

## EDITAL

### PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 058/2024 CONCORRÊNCIA Nº. 003/2024

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE, ESTADO DE PERNAMBUCO**, torna público, para conhecimento dos interessados, que na forma da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, suas alterações e de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, farão realizar Licitação, na Modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, cujo contrato dele decorrente terá como regime de execução o de empreitada do preço global, de acordo com a necessidade do órgão contratante e mediante as condições estabelecidas neste Edital.

- **INÍCIO DO ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS:** A partir da data de publicação deste edital.
- **FIM DO ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS:** Às 08:00 horas do dia 18/07/2024.
- **INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA:** Às 09:00 horas do Dia 18/07/2024.
- Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante as sessões públicas observarão o horário de Brasília-DF.
- **LOCAL:** Bolsa Nacional de Compras – BNC, site: [www.bnc.org.br](http://www.bnc.org.br)
- **CRITÉRIO DE JULGAMENTO:** Menor Preço
- **REGIME DE EXECUÇÃO:** Empreitada Por Preço Global
- **VALOR GLOBAL ESTIMADO:** R\$ 2.584.950,49 (Dois milhões, quinhentos e oitenta e quatro mil, novecentos e cinquenta reais e quarenta e nove centavos).
- **O EDITAL** Poderá ser obtido no sítio [www.bnc.org.br](http://www.bnc.org.br)
- **PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES:** Poderão ser realizados na forma eletrônica, em campo próprio, através do sítio [www.bnc.org.br](http://www.bnc.org.br)
- **INFORMAÇÕES:** No sítio [www.bnc.org.br](http://www.bnc.org.br) ou pelo Telefone (81) 2011-7734.
- **DÚVIDAS QUANTO A UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA BNC:** Recomendamos entrar em contato com o Suporte do Sistema de CONCORRÊNCIA, por intermédio do telefone: **WhatsApp: (42) 3026-4550** ou através do e-mail [contato@bnc.org.br](mailto:contato@bnc.org.br).

## 1. CONDIÇÕES GERAIS

**1.1.** A CONCORRÊNCIA será realizado em sessão pública, por meio de sistema eletrônico que promova a comunicação pela internet, no sítio [www.bnc.org.br](http://www.bnc.org.br).

**1.2.** O referido sistema eletrônico utilizará recursos de criptografia e de autenticação que assegurem condições adequadas de segurança em todas as etapas do certame.

**1.3.** A CONCORRÊNCIA será conduzido pelo Agente de Contratação, Sr. Jair do Nascimento Chaves, auxiliado pela Equipe de Apoio, conforme designação contida nos autos.

**1.4.** Qualquer documento exigido durante a sessão da Concorrência deverá ser encaminhado via Sistema da BNC através do site [www.bnc.org.br](http://www.bnc.org.br), digitalizado, na forma de anexo em arquivo PDF, imediatamente após a convocação do Agente de Contratação, podendo haver solicitação posterior de envio de cópia no prazo estabelecido pelo Agente de Contratação.

**1.5.** A obra prevista na presente licitação, será executada de acordo com as especificações e quantitativos estimados, constantes dos documentos mencionados neste edital, independentemente de suas transcrições totais ou parciais e deverão ser rigorosamente obedecidos.

## 2. DO OBJETO

**2.1.** Constitui objeto desta licitação a contratação de empresa de engenharia para prestação de serviços de pavimentação de diversas ruas no Bairro Mata do Cajueiro, município de São José da Coroa Grande - PE, de acordo com as especificações e condições constantes do Projeto Básico – Anexo III deste Edital.

**2.2** – Os serviços de que trata o item 2.1 obedecerão às condições e especificações previstas no Projeto Básico Anexo III deste Edital.

**2.3** – O licitante se considerar necessário poderá visitar o local a ser realizada a obra, para tomar conhecimento dos serviços a serem executados, bem como de suas eventuais dificuldades de acesso e execução, **facultando-se a substituição da visita por Declaração de Conhecimento das condições para a execução do objeto.**

**2.4** – A Visita Técnica, acaso o licitante deseje que seja acompanhada de agente da administração, poderá ser realizada até às **12:00 horas do dia 16 de julho de 2024**, mediante agendamento prévio por meio do Telefone (81) 2011-7734, Ramal 208, no horário das 08:00 às 12:00 horas, e em dias de funcionamento do órgão.

## 3. LOCAL, DATA E HORÁRIO DA LICITAÇÃO

**3.1.** O processamento e o julgamento desta Concorrência serão conduzidos pelo Agente de Contratação designado pela Prefeitura Municipal São José da Coroa Grande, nos termos da Portaria apensa nos autos, juntamente com sua Equipe de Apoio, que conduzirão os trabalhos em sessão pública, no local, na data e no horário abaixo indicados:

**a)** Local (sítio): [www.bnc.org.br](http://www.bnc.org.br)

**b)** Encaminhamento das propostas comerciais: a partir da data da divulgação do Edital até às 08:00 horas do dia 18/07/2024.

c) Data e horário da abertura da Sessão Pública: Dia 18/07/2024 às 09:00 horas.

3.2. Para todas as referências de tempo contidas neste Edital será observado o horário de Brasília.

#### **4. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

##### **4.1 Poderão participar desta Concorrência as empresas que se enquadrem nas seguintes situações:**

**4.1.1.** Poderão participar desta Concorrência interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, regularmente estabelecidos no País, que satisfaçam todas as exigências, especificações e normas contidas no Projeto Básico, neste Edital e seus Anexos, desde que previamente cadastrado junto à **Bolsa Nacional de Compras**.

**4.1.2.** Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos limites previstos na Lei Complementar nº 123/2006.

##### **4.2 Ficam impedidas de participar desta Concorrência as empresas que, na data da abertura da Concorrência, apresentem qualquer das seguintes situações:**

**4.2.1.** Não estejam credenciadas na forma do item 5.

**4.2.2.** Possuam entre seus dirigentes, gerentes, sócios, responsáveis técnicos ou empregados, qualquer pessoa que seja servidor da Prefeitura Municipal de São José da Coroa Grande, impedimento que se dará também quando houver relação de parentesco entre qualquer sócio e diretor ou servidor deste município.

**4.2.3.** Estejam cumprindo sanção de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública decorrente de sanção que lhe foi imposta;

**4.2.4.** Estejam proibidas de contratar com o Poder Público, em face da aplicação da pena do inciso III do art. 22 ou da sanção administrativa preceituada no inciso V do § 8º do art. 72, ambas da Lei nº 9.605, de 1998 (que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente), sendo esta última prevista no inciso I do § 1º c/c o inciso V, ambos do art. 20, do Decreto nº 6.514, de 2008;

**4.2.5.** Tenham seus dirigentes ou sócios condenados por decisão judicial proferida com base no art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992 (Lei de Improbidade Administrativa), observado o prazo fixado, hipótese que será verificada em relação à licitante que seja a iminente adjudicatária por meio de consulta ao Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa;

**4.2.6.** Tenham sido condenadas à suspensão ou interdição de suas atividades, nos termos do art. 19, inciso II, da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;

**4.2.7.** Cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto da licitação;

**4.2.8.** Estejam em falência, dissolução, liquidação ou recuperação judicial ou extrajudicial;

**4.2.9.** Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);

## **5. CREDENCIAMENTO E REPRESENTAÇÃO, HABILITAÇÃO JURÍDICA, REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA, QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA E TÉCNICA.**

### **5.1. DO CREDENCIAMENTO E REPRESENTAÇÃO**

**5.1.1.** Serão previamente credenciados junto ao provedor do sistema eletrônico, por meio de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, o Agente de Contratação, os membros da equipe de apoio e os licitantes que participarem da Concorrência na forma eletrônica, no sítio [www.bnc.org.br](http://www.bnc.org.br);

**5.1.2.** O credenciamento do licitante dependerá de registro cadastral atualizado no Sistema da Bolsa Nacional de Compras (BNC), no sítio [www.bnc.org.br](http://www.bnc.org.br).

**5.1.3.** O cadastramento do licitante deverá ser requerido nos seguintes termos:

**5.1.3.1.** Os participantes deverão manifestar, por meio de seu operador designado, em campo próprio do sistema, pleno conhecimento, aceitação e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital;

**5.1.3.2.** A participação na Concorrência se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário limite estabelecido.

**5.1.3.3.** O acesso do operador a Concorrência se dará para efeito de encaminhamento de proposta de preço e lances sucessivos de preços, em nome do licitante, o que ocorrerá mediante prévia definição de senha privativa.

**5.1.3.4.** O credenciamento do licitante e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes a Concorrência.

**5.1.3.5.** Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

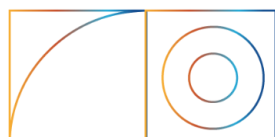
**5.1.3.6.** É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo a Prefeitura Municipal de São José da Coroa Grande a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros;

**5.1.3.7.** A microempresa ou empresa de pequeno porte, para fins de cadastramento da proposta inicial de preço a ser digitado no sistema, deverá verificar nos dados cadastrais **se assinou o regime ME/EPP** no sistema conforme o seu regime de tributação para fazer valer o direito às prerrogativas previstas na Lei Complementar 123/2006;

### **5.2. DA HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

**5.2.1.** Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

**a)** No caso de **empresário individual**: Apresentar Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;



- b)** Em se tratando de **microempreendedor individual – MEI**: Apresentar o Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);
- c)** No caso de **sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI**: Apresentar Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, **acompanhado de documento comprobatório de seus administradores**;
- d)** No caso de **sociedade simples**: Apresentar Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- e)** No caso de **Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte**: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do artigo 8º da Instrução Normativa nº 103, de 30/04/2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio – DNRC;
- f)** No caso de **empresa ou sociedade estrangeira** em funcionamento no País: Apresentar Decreto de autorização;
- g)** Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.
- h)** O Objeto Social da(s) empresa(s) participante(s) desta licitação deverá(ão) ser compatível com o que dispõe este Edital.
- i)** Apresentar **DECLARAÇÃO UNIFICADA** conforme modelo ANEXO IV deste Edital.

### **5.3. DA REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:**

- a)** Prova de inscrição no CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda;
- b)** Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;
- c)** Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;
- d)** Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Federal (Dívida Ativa da União e Receita Federal);
- e)** Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
- f)** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) de acordo com a Lei 12.440/2011;
- g)** Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) dos Sócios;
- h)** Documento oficial de identificação que contenha foto do representante do licitante;
- i)** Apresentar Certidão de Nada Consta do TCU, com prazo de validade não superior a 60 (sessenta) dias, em relação à data do certame;
- j)** Certidão Negativa do Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ;
- k)** Comprovação de Regularidade junto ao Cadastro Nacional das Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS;

## **5.4. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA E TÉCNICA:**

### **5.4.1. Da Qualificação Econômico-Financeira:**

a) Certidão Negativa de Falência e de Concordata expedida pelo Distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física, datada de, no máximo, 90 (noventa) dias da data prevista para apresentação das propostas;

a.1) Além da Certidão Negativa de Falência prevista precedente, que versa sobre os processos físicos, também exigirá-se, sob pena de inabilitação, as Certidões de Falência e Concordata para os processos eletrônicos de primeiro e segundo graus, obtidos diretamente no site do Tribunal de Justiça;

**b) Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. (Art. 69, inciso I, da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021);**

b.1) O balanço deverá ser registrado na entidade competente e também assinado pelo Administrador da Empresa e pelo Contador;

b.2) Os Balanços Patrimoniais deverão ser acompanhados de cópias dos termos de abertura e de encerramento, extraídos do livro Diário, devidamente registrado no órgão competente, nas condições de apresentação do balanço patrimonial;

b.3) As microempresas, as empresas de pequeno porte e as empresas que trabalham sob regime de lucro presumido deverão também apresentar, obrigatoriamente, o Balanço Patrimonial na forma aqui exigida, não podendo o mesmo ser substituído por nenhum outro documento, nos termos da Resolução CFC nº 1.330/11.

b.4) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, (§ 1º do Art. 65 da Lei Federal 14.133/2021). O mesmo deverá ser apresentado devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

### **5.6. Da Qualificação Técnica**

**5.6.1. A qualificação técnica será comprovada mediante:**

**5.6.1.1.** Certidões de Registro/inscrição da Empresa (Pessoa Jurídica) e do Responsável Técnico (Pessoa Física) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), da região onde a empresa tiver sede, devidamente atualizado;

**5.6.1.2.** Comprovação que a licitante possua em seu quadro técnico, na data da licitação, profissional(ais) de nível superior registrado no CREA e detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade, por execução de obra ou serviço de características semelhantes aos ora licitados;

**5.6.1.3.** Capacitação técnico-operacional: Para atendimento à qualificação técnico-operacional, além da prova de inscrição ou registro da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, que comprove atividade relacionada com o objeto, apresentar um ou mais atestado(s) da região onde os serviços foram executados que comprove(m) que a licitante tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, obra ou serviço de características semelhantes aos ora licitados;

**5.6.1.4.** – Capacitação técnico-profissional: Comprovação de que a Licitante possui em seu corpo técnico, na data de abertura das propostas, profissional(is) de nível superior, ENGENHEIRO, reconhecido(s) pelo CREA, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedidas por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, que não o próprio licitante (CNPJ diferente), obra ou serviço de características semelhantes aos ora licitados;

**5.6.1.5** – Como serviços com características semelhantes, será adotado o critério de realização de quantidade mínima conforme previsão em tabela abaixo, na qual constam os serviços de maior relevância que não de ser considerados para fins de aferir-se objetivamente o que se considera como serviços/atividades pertinentes e compatíveis com o OBJETO da presente licitação.

SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE MÍNIMA
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO.	M	1.750,00
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR.	M <sup>2</sup>	4.360,00

**5.6.1.5.** – Não será(ão) aceito(s) atestado(s) emitido(s) pelo licitante em seu próprio nome;

**5.7.** Após a divulgação do edital no sítio eletrônico, os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, os documentos de habilitação exigidos no edital, concomitantemente com a proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

**5.8.** Os documentos de habilitação exigidos no edital deverão ser encaminhados exclusivamente em arquivos no formato **PDF em separado e não compactados**.

**5.9.** Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

**5.10.** Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

**5.11.** Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o agente de contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

## 6. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

**6.1.** Na presente licitação, a fase de habilitação será posterior as fases de apresentação de propostas, lances e de julgamento.



**6.2.** Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o valor, até a data e o horário estabelecidos no preâmbulo deste edital, para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

**6.3.** Até o horário previsto para o encaminhamento da proposta de preços, deverá o licitante, sob pena de desclassificação da proposta, enviar em anexo no sistema, sua **Proposta Inicial, de acordo as especificações constantes no Projeto Básico.**

**6.4.** O envio da proposta, bem como dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

**6.5.** A PROPOSTA DE PREÇO deverá conter as seguintes indicações:

- a) Razão Social e CNPJ da empresa;
- b) Endereço, Telefone e E-mail;
- c) Número do Processo Licitatório e da Concorrência;
- d) Descrição do objeto da presente licitação;
- e) Valores unitário e total para o objeto licitado, com até 02 (duas) casas decimais, referente ao fornecimento;

**6.6.** A partir do horário estabelecido neste Edital, a sessão pública será aberta pelo Agente de Contratação, com a divulgação dos valores das propostas de preço recebidas, não havendo, neste momento, a identificação dos participantes, o que somente ocorrerá após o encerramento da etapa de lances.

**6.7.** A validade da proposta será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sessão de abertura da Concorrência, independentemente de declaração do licitante.

**6.8.** Deverão estar incluídos nos preços todos os custos com encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos, taxas, contribuições, transportes e quaisquer outros custos ou despesas que incidam sobre a execução do objeto a ser contratado.

**6.9.** A Proposta de Preços Inicial deverá conter obrigatoriamente, sob pena de desclassificação, os seguintes anexos:

**6.9.1** Planilha Orçamentária de preços proposto pela licitante, contendo os preços unitários e totais para todos os itens;

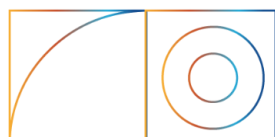
**6.9.2.** Composição de custo unitário dos preços propostos em cada item da planilha discriminando todos os insumos utilizados, bem como seus valores, assinada pelo responsável técnico da empresa;

**6.9.3.** Composição de custo do BDI, assinada pelo responsável técnico da empresa, discriminando os respectivos percentuais das informações dos itens e de cada subitem que o compõe;

**6.9.4.** Cronograma Físico-Financeiro;

**6.9.5.** Composição detalhada dos Encargos Sociais, compatíveis com a proposta apresentada, assinada pelo responsável técnico da empresa;

**6.9.5.** Composição detalhada do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas);



**6.9.6.** É obrigatória a cotação dos preços para todos os itens que compõem a Planilha de Orçamento dos Serviços, sendo desclassificada automaticamente a que não tiver cotação para todos eles;

**6.10.** Erros de natureza formal ou material, assim considerados as falhas presentes na proposta de preços que não impeçam a caracterização da oferta apresentada pelo licitante e sua adequação ao objeto desta licitação, não ensejarão a desclassificação.

**6.11.** Em caso de redução do preço proposto, após o encerramento da sessão de lances, o licitante que apresentar o menor preço final deverá adequar a proposta ao lance final ofertado, exceto se não realizar o ajuste na própria sessão.

**6.12.** Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

**6.13.** Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências deste Edital, apresentarem preços acima do estimado pela administração, ou apresentarem preços inexequíveis, ou contiverem irregularidades insanáveis.

**6.14.** Até a data e hora de abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.

**6.15.** A apresentação da proposta implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nela contidas, assumindo o proponente os compromissos de executar os serviços objeto desta licitação, necessários em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

**6.16.** Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do Agente de Contratação, equipe de apoio e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

## **7. DIVULGAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO INICIAL DAS PROPOSTAS COMERCIAIS**

**7.1.** A partir do horário estabelecido neste Edital, a sessão pública será aberta pelo Agente de Contratação, com a divulgação dos valores das propostas de preço recebidas, não havendo, neste momento, a identificação dos participantes, o que somente ocorrerá após o encerramento da etapa de lances.

**7.2.** O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estiverem em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, registrando no sistema as razões da desclassificação, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

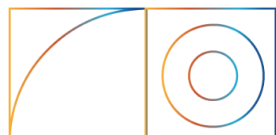
## **8. FASE COMPETITIVA (FORMULAÇÃO DOS LANCES)**

**8.1.** Classificadas as propostas, o Agente de Contratação dará início à fase competitiva, em que os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, cuja importância deve corresponder ao valor global a ser ofertado para a prestação dos serviços.

**8.2.** O licitante será imediatamente informado do recebimento do lance e do valor consignado no registro.



- 8.3.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, até a hora de encerramento da fase de lances, observadas as regras de aceitação estabelecidas neste Edital.
- 8.4.** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.
- 8.5.** O lance deverá ser ofertado pelo VALOR GLOBAL.
- 8.6.** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 8.7.** Os lances ofertados deverão ser obrigatoriamente com 02 (duas) casa decimais.
- 8.8.** Será adotado para o envio de lances na Concorrência (eletrônica) o modo de disputa “**ABERTO**”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 8.9.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (DEZ) MINUTOS e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 02 (DOIS) MINUTOS do período de duração da sessão pública.
- 8.10.** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 02 (DOIS) MINUTOS e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 8.11.** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 8.12.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 8.13.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 8.14.** No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 8.15.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 8.16.** O Critério de julgamento adotado será o de **MENOR PREÇO GLOBAL** conforme definido neste Edital e seus anexos.
- 8.17.** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 8.18.** Nessas condições, as propostas de empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5 (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance, serão consideradas empatadas com a primeira colocada.



**8.19.** A melhor proposta classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

**8.20.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**8.21.** A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances).

**8.22.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

**8.23.** Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

**8.24.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de Contratação deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

**8.25.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

**8.26.** O Agente de Contratação solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

**8.27.** Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **9. PREFERÊNCIA PARA MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (ME/EPP) – CRITÉRIO DE DESEMPATE**

**9.1.** Após a etapa de envio de lances, será verificada a existência de microempresas ou empresas de pequeno porte, para os efeitos do contido nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006.

**9.2.** Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte (ME/EPP) (art. 44, caput, da Lei Complementar nº 123/2006 e art. 5º, caput, do Decreto nº 8.538/2015).

**9.3.** Entende-se haver empate quando as ofertas apresentadas pelas ME/EPP sejam iguais ou até 5 (cinco por cento) superiores ao menor preço, quando a melhor oferta válida não houver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte (art. 5º, §§ 2º e 3º, do Decreto nº 8.538/2015).

**9.4.** A preferência de contratação para as ME/EPP será concedida da seguinte forma:

a) a ME/EPP mais bem classificada em cada item poderá apresentar proposta de preço inferior à de menor preço ao final da fase de lances, situação em que, depois de cumpridas as demais exigências para sua habilitação, será declarada vencedora do certame e adjudicado em seu favor o objeto licitado (art. 45, I, da Lei Complementar nº 123/2006);

b) não ocorrendo a contratação da ME/EPP, na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 9.2, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito (art. 45, II, da Lei Complementar nº 123/2006);

c) no caso de equivalência dos valores apresentados pelas ME/EPP que se encontrem no intervalo estabelecido no item 9.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta (art. 45, III, da Lei Complementar nº 123/2006), esclarecido que o sorteio previsto não se aplica na fase de lances, conforme dispõe o § 5º do art. 5º do Decreto nº 8.538, de 2015.

**9.5.** A ME/EPP convocada para apresentar nova proposta na forma do item anterior terá o prazo máximo de 05 (cinco) minutos para fazê-lo, após mensagem automática do sistema eletrônico no chat, sob pena de preclusão (art. 45, § 3º, da Lei Complementar nº 123/2006).

**9.6.** Havendo êxito no procedimento de preferência de contratação para ME/EPP, o sistema eletrônico disponibilizará a nova classificação dos licitantes para fins de aceitação.

## 10. NEGOCIAÇÃO E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

**10.1.** O critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO GLOBAL**, nos termos da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, no que couber, bem como pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e suas alterações e exigências estabelecidas neste Edital, objetivando a escolha da proposta mais vantajosa para aquisição do objeto pretendido.

**10.1.1** – A adoção do critério de julgamento pelo menor preço global é devida por tratar-se de serviços integrados, visando ainda facilitar e otimizar a gestão do contrato, para não comprometer todo o planejamento e execução do objeto para a Administração.

**10.2.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública e eventual procedimento de preferência para ME/EPP, na forma do item 9, o Agente de Contratação deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas no edital.

**10.3.** A negociação será realizada por meio do sistema e poderá ser acompanhada pelos demais licitantes.

**10.4.** O Agente de Contratação poderá solicitar documentos complementares sempre que julgar necessário, conforme o disposto no Art. 64, Incisos I e II da Lei Federal nº 14.133/2021.

**10.5.** Encerrada a etapa de negociação de que trata o item 10.2 e recebidos tempestivamente os documentos complementares eventualmente solicitados na forma do item 10.4, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação no Edital, bem como verificará a habilitação do licitante conforme as disposições estabelecidas por este instrumento convocatório.

**10.6.** Na hipótese de a proposta vencedora não foi aceitável ou o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na

ordem de classificação, inclusive levando em conta os critérios do item 9, até a apuração de uma proposta que atenda a este Edital.

## **10.7. SERÃO DESCLASSIFICADAS AS PROPOSTAS QUE:**

### **10.7.1. Ofertar Preço acima do preço estimado pela Administração;**

**10.7.2.** Contenham vícios insanáveis ou ilegalidades;

**10.7.3.** Não estejam de acordo as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico;

**10.7.4.** Apresentem preços que sejam manifestamente inexequíveis;

**10.7.5.** Não vierem a comprovar sua exequibilidade, em especial em relação ao preço;

**10.8.** Consideram-se preços manifestamente inexequíveis aqueles que:

**a)** Comprovadamente, forem insuficientes para a cobertura dos custos decorrentes da contratação pretendida;

**b)** Apresentem preço global simbólico, irrisório ou de valor zero, incompatível com os preços dos serviços de mercado;

**c)** No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, conforme disposto no Art. 59, parágrafo 4º da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

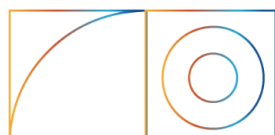
**10.9.** A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item 10.8, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:

- a)** que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
- b)** inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

**10.10.** A inexequibilidade dos valores referentes a itens isolados da planilha de composição de custos não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da proposta, desde que não contrariem exigências legais.

**10.11.** Se houver indícios de inexequibilidade de proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, para efeito de comprovação de sua exequibilidade, podendo ser adotados, dentre outros, os seguintes procedimentos:

- a)** questionamentos junto à proponente para a apresentação de justificativas e comprovações em relação aos custos com indícios de inexequibilidade;
- b)** pesquisas em órgãos públicos ou empresas privadas;
- c)** verificação de outros contratos que o proponente mantenha com a Administração ou com a iniciativa privada;
- d)** pesquisa de preço com fornecedores dos serviços utilizados;
- e)** estudos setoriais;
- f)** consultas às Fazendas Federal, Distrital, Estadual ou Municipal; e
- h)** análise de soluções técnicas escolhidas e/ou condições excepcionalmente favoráveis que o proponente disponha para a prestação dos serviços pretendidos.



**10.12.** Quando o licitante apresentar preço final inferior a 75% do valor orçado pela administração para o mesmo item, e a inexecuibilidade da proposta não for flagrante e evidente pela análise da planilha de composição de custos, não sendo possível a sua imediata desclassificação, o Agente de Contratação poderá realizar diligências para aferir a legalidade e exequibilidade da proposta.

**10.13.** Em face do que dispõe a norma geral de licitações e contratos, art. 59, § 5º, que estabelece o depósito de garantia para licitações de obras e serviços de engenharia, como afirma o texto da Lei:

Art. 59, § 5º Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei.

O Agente de Contratação poderá durante o julgamento das propostas, solicitar que seja efetuada por parte do arrematante garantia adicional no valor de 5% (cinco por cento) do lance, como determina a Lei.

**10.14.** O Agente de Contratação poderá também no julgamento da habilitação e das propostas, sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes, e lhes atribuirá validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

**10.15.** Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento de que trata o item anterior, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

**10.16.** Verificadas a aceitabilidade da proposta classificada em primeiro lugar e a compatibilidade de seu preço com o valor estimado, o Agente de Contratação divulgará o resultado do julgamento das propostas comerciais.

**10.17.** O licitante deverá apresentar a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação de que trata o item 10.2, bem como os documentos complementares solicitados, **no prazo de 02 (duas) horas**, contado da solicitação do Agente de Contratação no sistema.

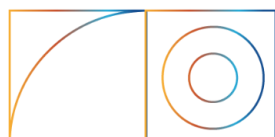
**10.18.** A Proposta deve ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal/procurador.

**10.19.** Na Proposta deverá conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

**10.20.** A Proposta Final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

**10.21.** Todas as especificações do objeto e informações contidas na proposta, vinculam a Contratada.

**10.22.** Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.



**10.23.** Ocorrendo divergência entre o preço unitário e o preço total, prevalecerá o primeiro; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

**10.24.** A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

**10.25.** A Proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

## **11. ENCERRAMENTO DA SESSÃO E RECURSOS**

**11.1.** Encerrada a sessão, o Agente de Contratação imprimirá a ata gerada pelo sistema, contendo a indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública, e providenciará sua juntada aos autos, instruída da cópia da planilha de composição de custos, se houver, e da documentação porventura recebida na forma do item 1.4.

**11.2.** Declarado o vencedor, de forma imediata, qualquer licitante poderá, durante o prazo de 15 (quinze) minutos concedido na sessão pública, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer.

**11.3.** As razões do recurso de que trata o item anterior deverão ser apresentadas no prazo de 3 (três) dias em campo próprio do Sistema da BNC.

**11.4.** Os demais licitantes ficarão intimados para, se desejarem, apresentar suas contrarrazões, no prazo de 3 (três) dias, contado da data final do prazo do recorrente, assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

**11.5.** A ausência de manifestação imediata e motivada do licitante quanto à intenção de recorrer, nos termos do disposto no item 11.2, importará na decadência desse direito, e a autoridade competente estará autorizado a adjudicar o objeto em favor do licitante declarado vencedor.

**11.6.** No caso de interposição de recurso, o Agente de Contratação poderá:

- a) rever sua decisão fundamentadamente, se for o caso;
- b) prestar informações e submeter o assunto à decisão da autoridade competente.

**11.7.** O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos que não podem ser aproveitados.

**11.8.** A autoridade competente para decidir os recursos é o Prefeito do Município de São José da Coroa Grande.

## **12. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

**12.1.** Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, o Agente de Contratação encaminhará o processo ao Prefeito do município de São José da Coroa Grande, que adjudicará o objeto e homologará o procedimento licitatório.

**12.2.** Na ausência de recurso, caberá ao Agente de Contratação encaminhar o processo devidamente instruído ao Prefeito do Município de São José da Coroa Grande, para adjudicação e homologação.

**12.3.** Fechado pelo sistema o prazo para intenção de recurso:

- a) em caso de não interposição, o Agente de Contratação encerrará a sessão;

**b)** havendo manifestação de interposição, o Agente de Contratação informará os prazos para registro das razões, das contrarrazões e da decisão e encerrará a sessão.

**12.4.** Homologada a licitação, os documentos serão colocados à disposição para exame dos participantes que assim o desejarem.

**12.5.** A partir do ato de homologação será fixado o início do prazo de convocação da(s) proponente(s) adjudicatária(s) para assinar o contrato, ou retirada de documento equivalente, respeitada a validade de sua(s) proposta(s).

**12.6.** A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

### **13. REABERTURA DE FASE DA CONCORRÊNCIA**

**13.1.** A sessão pública somente será reaberta – retornando-se à fase anterior – mediante novo agendamento da sessão pelo Agente de Contratação, para um ou mais itens, se houver, quando:

**a)** houver provimento a recurso interposto;

**b)** o Agente de Contratação ou a autoridade competente para homologação detectar defeito ou vício, justificadamente no Sistema, que implique alteração de resultados.

**13.2.** O Agente de Contratação fixará dia e horário de reabertura por meio de aviso no Sistema da BNC através do site [www.bnc.org.br](http://www.bnc.org.br).

**13.3.** Fixada nova data, o Sistema gerará ata complementar à anterior, sem perda das informações registradas na ata original.

**13.4.** A reabertura de fase não possibilita o retorno às fases de classificação ou desclassificação de propostas e de lances, cuja necessidade de alteração ou nulidade ensejará a divulgação de novo Edital.

### **14. DIVULGAÇÃO DO RESULTADO FINAL DA CONCORRÊNCIA**

**14.1.** O resultado final da Concorrência será publicado no Diário Oficial dos Municípios do Estado de Pernambuco (Extrato de Contrato).

### **15. PRAZOS DE FORNECIMENTO, LOCAL E CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO.**

**15.1.** Os serviços objeto desta licitação deverão ser prestados mediante recebimento por parte da Contratada da requisição/ordem de serviço assinada pela Contratante.

**15.2.** Os serviços serão prestados diretamente no Município de São José da Coroa Grande, em locais designados nas requisições formais assinadas pela Contratada.

**15.3.** Constatadas irregularidades no objeto contratual, o Contratante poderá:

**a)** se disser respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição ou rescindindo a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

**b)** na hipótese de substituição, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação da Administração, sob notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado;

**c)** se disser respeito à diferença de quantidade ou de partes, determinar sua complementação ou rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

**15.4.** Os serviços serão fiscalizados por servidor responsável designado pela Contratante.

## **16. DO CONTRATO**

**16.1.** Será firmado contrato entre os participantes e a(s) empresa(s) vencedora(s), conforme minuta anexa a este Edital (Anexo V), no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da intimação para assinatura do mesmo, relativo ao fornecimento do objeto deste Edital.

**16.2.** Farão parte integrante do contrato todos os elementos apresentados pela licitante vencedora que tenham servido de base à presente licitação, bem como as condições estabelecidas neste Edital e Anexos.

**16.3.** O Contrato será divulgado no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) que é condição indispensável para a eficácia do mesmo e de seus aditamentos e deverá ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias úteis, contados da data de sua assinatura, conforme disposto no Art. 94, Inciso I da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

**16.4.** O contrato a que se refere este Edital vigorará a partir da data de sua assinatura até o prazo final do exercício financeiro em que este for celebrado.

**16.5.** O contrato poderá ser rescindido pela autoridade competente pelos motivos previstos nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133/2021 e observado o artigo 139 da referida Lei.

## **17. DA EXECUÇÃO**

**17.1.** A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada através dos fiscais de contratos designados pela Administração, procedendo o registro das ocorrências adotando as providências necessárias ao seu fiel cumprimento.

**17.2.** A fiscalização será exercida no interesse da Administração e não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

**17.3.** Quaisquer exigências da Fiscalização inerentes ao objeto deste Edital deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, sem qualquer ônus para a Administração.

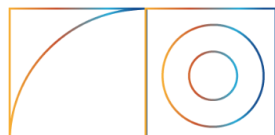
## **18. DA FORMA DE PAGAMENTO E REAJUSTE**

**18.1.** O pagamento poderá ser efetuado em até 30 (trinta) dias mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada por servidor designado pela Contratante e mediante comprovação de manutenção das exigências da habilitação por parte da Contratada.

**18.2.** Não será aceita a emissão de boletos bancários para efetuar o pagamento das Notas Fiscais e/ou Faturas.

**18.3.** Em caso de devolução da Nota Fiscal ou Fatura para correção, o prazo para o pagamento passará a fluir após a sua reapresentação.

**18.4.** A critério da CONTRATANTE, poderão ser utilizados créditos da CONTRATADA para cobrir dívidas de responsabilidades para com ela, relativos a multas que lhe tenham sido aplicadas em decorrência da irregular execução contratual.



**18.5.** A nota fiscal/fatura deverá ser preenchida em conformidade com a proposta apresentada no processo licitatório.

**18.6.** Os preços deverão ser fixos e irrevogáveis, assegurado na necessidade do restabelecimento do equilíbrio econômico financeiro inicial do contrato, na ocorrência de fato superveniente que implique a inviabilidade de sua execução.

## **19. DAS PENALIDADES**

**19.1.** Pela inexecução total ou parcial, ou atraso injustificado do objeto desta Licitação, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, ressalvados os casos devidamente justificados e comprovados, a critério da Administração, e ainda garantida a prévia e ampla defesa, serão aplicadas às seguintes cominações, cumulativamente ou não:

I - advertência;

II - multa, nos seguintes termos:

a) pelo atraso no fornecimento, em relação ao prazo estipulado: 1 (um por cento) do valor global, por dia decorrido, até o limite de 10 do valor dos bens não entregues;

b) pela recusa em realizar o fornecimento, caracterizada em 10 (dez) dias após o vencimento do prazo estipulado: 10 (dez por cento) do valor do(s) bem(ns);

c) pela demora em substituir o serviço rejeitado ou corrigir falhas dos mesmos já fornecidos, a contar do segundo dia da data da notificação da rejeição, 2 (dois por cento) do valor do bem, por dia decorrido, até o limite de 10 do valor dos bens não substituídos/corrigidos;

d) pela recusa da CONTRATADA em corrigir as falhas no fornecimento, entendendo-se como recusa o fornecimento não efetivado nos 10 (dez) dias que se seguirem à data da rejeição: 10 (dez por cento) do valor do fornecimento rejeitado;

e) pelo não cumprimento de qualquer condição fixada na Lei 14.133/2021, ou no instrumento convocatório e não abrangida nos incisos anteriores: 1 (um por cento) do valor contratado, para cada evento.

III - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE, pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

**19.2.** Pelos motivos que se seguem, principalmente, a CONTRATADA estará sujeita às penalidades tratadas nos incisos III e IV do subitem 20.1:

I - pelo descumprimento do prazo de fornecimento;

II - pela recusa em atender alguma solicitação para correção na entrega.

III - pela não execução do fornecimento de acordo com as especificações e prazos estipulados neste Edital.

**19.3.** Além das penalidades citadas, a CONTRATADA ficará sujeita, ainda, no que couber, às demais penalidades referidas na Lei Federal nº 14.133/2021 durante o prazo de execução contratual.

**19.4.** As multas estabelecidas podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente, ficando o seu total limitado a 10 (dez por cento) do valor contratado, sem prejuízo de perdas e danos cabíveis, que deverão ser recolhidas pelas adjudicatárias em conta corrente em agência bancária devidamente credenciada pelo

município no prazo máximo de 05 (cinco) dias a contar da data da notificação, ou quando for o caso, cobrado judicialmente.

**19.5.** As penalidades somente poderão ser relevadas ou atenuadas pela autoridade competente aplicando-se o Princípio da Proporcionalidade, em razão de circunstâncias fundamentadas em fatos reais e comprovados, desde que formuladas por escrito e no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis da data em que for oficiada a pretensão da Administração no sentido da aplicação da pena.

## **20. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS**

Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

**20.1.** Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação durante o certame;

**20.2.** Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

**20.2.1.** Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

**20.2.2.** Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

**20.2.3.** Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

**20.2.4.** Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

**20.2.5.** Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

**20.2.6.** Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato no prazo estabelecido pela Administração;

**20.2.7.** Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

**20.2.8.** Fraudar a licitação;

**20.2.9.** Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

- a) - agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
- b) - induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- c) - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- e) - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013;

## **21. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES**

**21.1.** Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório serão enviados ao Agente de Contratação, até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, em campo próprio do Sistema da BNC através do sítio eletrônico [www.bnc.org.br](http://www.bnc.org.br) observado que:

**a)** o Agente de Contratação responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos;

**b)** as respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

**21.2.** Qualquer pessoa poderá impugnar os termos do edital da Concorrência, em campo próprio do Sistema da BNC através do sítio eletrônico [www.bnc.org.br](http://www.bnc.org.br) em até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, observado o seguinte:

- a) a impugnação não possui efeito suspensivo e caberá ao Agente de Contratação, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de 02 (dois) dias úteis, contado da data de recebimento da impugnação;
- b) a concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação;
- c) acolhida a impugnação contra o Edital, será definida e publicada nova data para realização do certame.

## **22. REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO DA LICITAÇÃO**

**22.1.** O Prefeito do Município de São José da Coroa Grande somente poderá revogar o procedimento licitatório em razão do interesse público, por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar a revogação, e deverá anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, por meio de ato escrito e fundamentado.

**22.2.** Os licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé ao ressarcimento dos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

## **23. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**23.1.** O licitante é responsável pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances; pelos atos praticados diretamente ou por seu representante; pelo uso indevido da senha, ainda que por terceiros; pelo acompanhamento das operações no Sistema da BNC durante a sessão pública do CONCORRÊNCIA e pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;

**23.2.** As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada à igualdade de oportunidade entre os licitantes e desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

**23.3.** Os casos omissos da presente Concorrência serão solucionados pelo Agente de Contratação.

**23.4.** Serão desclassificadas as empresas de não atenderem a todos os itens do presente edital e de seus respectivos anexos.

## **24. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**24.1.** As despesas para realização da presente contratação correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias:

**ÓRGÃO:** 02.00 – Poder Executivo

**UNIDADE:** 02.08 – Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos

**PROGRAMA DE TRABALHO:** 1545132301.018 – Pavimentação de Vias Públicas

**NATUREZA DAS DESPESAS:** 44905100 – Obras e Instalações

**FONTE DE RECURSO:** 706.3110 – Transferência Especial da União – Emendas Parlamentares Individuais.



## 25. DOS COMPONENTES DESTES EDITAL

**25.1.** Constituem anexos deste Edital, dele fazendo parte integrante e inseparável:

**25.1.1. ANEXO I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR;**

**25.1.2. ANEXO II – ANTEPROJETO**

**25.1.3. ANEXO III – PROJETO BÁSICO E PLANO DE EXECUÇÃO CONTENDO:**

- a) ORÇAMENTO ESTIMATIVO
- b) MEMÓRIA DE CÁLCULO
- c) COMPOSIÇÃO UNITÁRIA
- d) PLANILHA DE BDI
- e) CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- f) PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS
- g) PROJETO EXECUTIVO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**25.1.3. ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO UNIFICADA;**

**25.1.4. ANEXO V – MINUTA DE CONTRATO;**

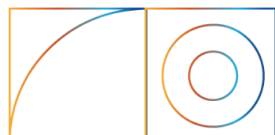
**25.1.5. ANEXO VI – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO.**

## 26. DO FORO

**26.1.** Fica eleito o foro da Comarca de São José da Coroa Grande, Estado de Pernambuco, para dirimir dúvidas ou controvérsias oriundas do presente edital, com preferência sobre qualquer outro, ainda que mais privilegiado.

São José da Coroa Grande – PE, 25 de junho de 2024.

Jaziel Gonsalves Lages  
Prefeito





## ANEXO I

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

#### INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

#### 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

**Fundamentação:** Descrição da necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Art. 7º, inciso I da IN 40/2020 e inciso I do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

A contratação é importante, pois se faz necessário a melhoria da infraestrutura pela necessidade de pavimentação em piso intertravado em suas vias, pois as mesmas encontram-se pavimentação. Visando a melhoria de vida e mobilidade da população deste município, sabemos que o pavimento traz muitos benefícios, começando pela diminuição de doenças respiratórias provocadas por poeiras e pela água parada que se forma nas vias de chão batido, sem contar da valorização dos imóveis urbanos. Essa administração tem como prioridade o bem estar social e com isso garantir a população em geral o apoio institucional, quanto ao direito de ir e vir.

Desta forma, torna-se imprescindível a contratação de empresa especializada para prestar **SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DA RUA PROJETADA 01; RUA PROJETADA 03; RUA PROJETADA 04; RUA PROJETADA 05; RUA PROJETADA 12 (TRECHO 01) E RUA PROJETADA 12 (TRECHO 02), NO BAIRRO DA MATA DO CAJUEIRO, MUNICIPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE-PE.**



## 2 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade (Art. 7º, inciso II da IN 40/2020 e inciso III do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

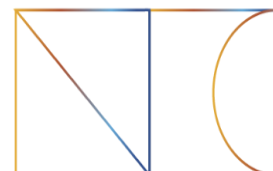
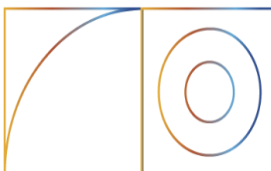
Para prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título de qualificação técnica, nos termos do art. 62, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021:

Certidões de Registro/inscrição da Empresa (Pessoa Jurídica) e do Responsável Técnico (Pessoa Física) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), da região onde a empresa tiver sede, devidamente atualizado;

Comprovação que a licitante possua em seu quadro técnico, na data da licitação, profissional(ais) de nível superior registrado no CREA e detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade, por execução de obra ou serviço de características semelhantes aos ora licitados;

Capacitação técnico-operacional: Para atendimento à qualificação técnico-operacional, além da prova de inscrição ou registro da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, que comprove atividade relacionada com o objeto, apresentar um ou mais atestado(s) da região onde os serviços foram executados que comprove(m) que a licitante tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, obra ou serviço de características semelhantes aos ora licitados;

Capacitação técnico-profissional: Comprovação de que a Licitante possui em seu corpo técnico, na data de abertura das propostas, profissional(is) de nível superior, ENGENHEIRO, reconhecido(s) pelo CREA, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedidas por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, que não o próprio licitante (CNPJ diferente), obra ou serviço de características semelhantes aos ora licitados;





A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, mantendo durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

### **3 – LEVANTAMENTO DE MERCADO**

**Fundamentação:** Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções: (Art. 7º, inciso III da IN 40/2020)

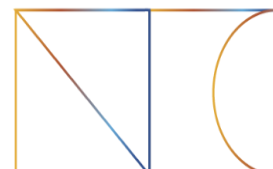
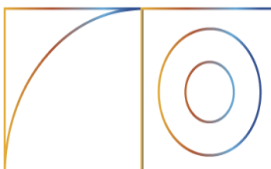
- a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração; e
- b) ser realizada consulta, audiência pública ou diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições.

#### **Solução 01**

Os blocos de intertravados com dimensões 20 x 10 cm com espessura de 8cm, se destacam por suas vantagens, dentre elas estão à facilidade no assentamento, a liberação da pavimentação para o tráfego de imediato dispensando o processo de cura, a acessibilidade às redes subterrâneas e a praticidade na manutenção. O piso intertravado é uma superfície plana, com uma excelente aderência, composto por blocos de concreto pré-fabricados. Estas peças são assentadas sobre um verdadeiro colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito criado entre os blocos não necessitando o uso de cimento e areia.

#### **Solução 02**

A pedra em paralelepípedos é extraída de forma manual, o mesmo tem superfície irregular demandando mais mão de obra, com Comprimento: 17 a 23cm; - Largura: 12 a 15cm; - Altura: 11 a 14cm. Em vias urbanas possui um processo construtivo através do assentamento de pedras sobre uma camada formada por agregados miúdos possuindo granulometria bem definida, rejuntadas com argamassa de cimento e areia, formando um conjunto bastante resistente. Entretanto, é recorrente o surgimento de patologias ao longo do tempo nesses pavimentos devido principalmente à falta de manutenções preventivas periódicas, que são necessárias para o bom funcionamento das vias. Visto isso, os pavimentos revestidos com paralelepípedos quando rejuntado com cimento e areia, a compactação será feita manualmente ou com auxílio de placa vibratória, devendo ser executada antes da aplicação da argamassa. Neste caso, não deverá ser permitido tráfego sobre a pavimentação por um período de 21 dias.





De maneira comparativa, no intuito de buscar a solução mais vantajosa para administração, foi possível perceber que a solução 1 a qual se refere a utilização do material de piso em intertravado.

O nível de praticidade do piso intertravado de concreto em relação ao paralelepípedo é muito maior.

Ao contrário do paralelepípedo, que necessita um rejunte entre as peças, elevando seu custo e demorando muito mais na aplicação, o piso intertravado de concreto é aplicado através do encaixe entre as peças.

Isso vai influenciar até mesmo se, posteriormente, você optar por pavimentos intertravados essa via. Já que retirar o piso intertravado de concreto – que não possui rejuntas – é muito mais fácil.

#### Orçamento

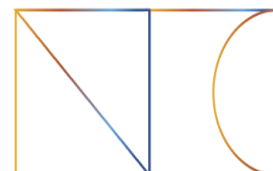
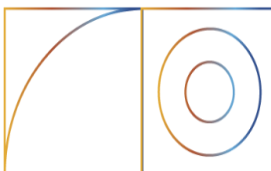
A médio prazo, o piso intertravado de concreto se revela vantajoso em termos orçamentários.

Isso porque sua aplicação envolve menos mão de obra e as peças são mais resistentes. Assim, após o investimento inicial, você não precisa se preocupar com a manutenção constante da aplicação.

Logo, o piso intertravado acaba sendo mais vantajoso também na questão orçamentária. Podendo utilizar diferentes cores e sinalização para guiar e conscientizar os motoristas e pedestres, seja em um condomínio ou em um estacionamento. É sabido que a Administração Pública poderá obter o objeto pretendido através da Execução Direta ou da Execução Indireta.

Como contratar com a Administração Pública - as espécies de execução do contrato administrativo.

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta, através de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, tendo em vista que a Prefeitura Municipal de São José da Coroa





Grande/PE não detém os meios necessários à concretização do objeto e que há meios de definir claramente os aspectos quantitativos do objeto a ser executado.

Nesse caso, pode ser estabelecido um padrão ou uma unidade de medida, para fins de aferição do valor a ser pago ao contratado, o que será feito após o período de medição e a verificação da conformidade da prestação com a obrigação ajustada.

#### **4 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

De maneira comparativa, no intuito de buscar a solução mais vantajosa para administração, foi possível perceber que a solução 1 a qual se refere a utilização do material de piso em intertravado

Além disso, por não ter rejuntas entre peças, facilita a absorção da água pelo solo. Reduzindo as chances de alagamentos e ajudando a água a realizar seu ciclo.

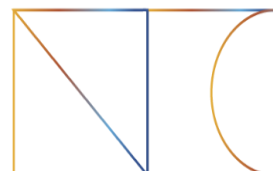
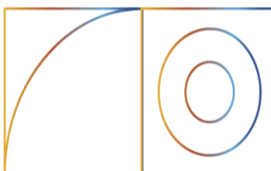
Essas duas características fazem do piso intertravado uma opção mais sustentável para a obra.

No fim das contas, a opção mais moderna – o piso intertravado – é mais vantajosa que a mais antiga – o paralelepípedo.

#### **5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

**Fundamentação:** Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Art. 7º, inciso V da IN 40/2020 e inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado advirá de levantamento detalhado de quantitativos de serviços, a ser feito pelo corpo técnico do Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de São José da Coroa Grande/PE, com base em vistoria prévia realizada no patrimônio público a ser revitalizado, o que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.





1.	<b>PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE/PE</b>	UNID.	QUANT.
<b>1.1.</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		
1.1.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	6,00
<b>1.2.</b>	<b>RUA PROJETADA 1</b>		
<b>1.2.1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.2.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50
<b>1.2.2.</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>		
1.2.2.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.859,68
1.2.2.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	486,14
1.2.2.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	486,14
1.2.2.4.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	486,14
<b>1.2.3.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
1.2.3.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	2.780,14
1.2.3.2.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.049,62
1.2.3.3.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	265,13
<b>1.2.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>		
1.2.4.1.	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	3,00
1.2.4.2.	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	6,00
1.2.4.3.	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	17,00
1.2.4.4.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	2,75
<b>1.2.5.</b>	<b>DIVERSOS</b>		
1.2.5.1.	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_05/2018	UN	1,00

<b>1.3.</b>	<b>RUA PROJETADA 5</b>		
<b>1.3.1.</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>		
1.3.1.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.411,08
1.3.1.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	409,88
1.3.1.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	409,88
1.3.1.4.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	409,88
<b>1.3.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
1.3.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	2.341,10
1.3.2.2.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	979,10
1.3.2.3.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	233,26
<b>1.3.3.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>		
1.3.3.1.	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00
1.3.3.2.	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	8,00
1.3.3.3.	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	16,00
1.3.3.4.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	2,00
<b>1.4.</b>	<b>RUA PROJETADA 12 (TRECHO 01)</b>		
<b>1.4.1.</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>		
1.4.1.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	4.001,33
1.4.1.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	680,23
1.4.1.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	680,23
1.4.1.4.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	680,23
<b>1.4.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
1.4.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM.	M2	3.861,96

	AF_10/2022		
1.4.2.2.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.567,38
1.4.2.3.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	464,58
<b>1.4.3.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>		
1.4.3.1.	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00
1.4.3.2.	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	19,00
1.4.3.3.	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	40,00
1.4.3.4.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	5,25
<b>1.4.4.</b>	<b>DIVERSOS</b>		
1.4.4.1.	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_05/2018	UN	2,00
<b>1.5.</b>	<b>RUA PROJETADA 12 (TRECHO 02)</b>		
<b>1.5.1.</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>		
1.5.1.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	766,09
1.5.1.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	130,24
1.5.1.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	130,24
1.5.1.4.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	130,24
<b>1.5.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
1.5.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	734,59
1.5.2.2.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	215,98
1.5.2.3.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	104,99

<b>1.5.3.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>		
1.5.3.1.	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00
1.5.3.2.	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	5,00
1.5.3.3.	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	13,00
1.5.3.4.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	2,00
<b>1.6.</b>	<b>RUA PROJETADA 4</b>		
<b>1.6.1.</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>		
1.6.1.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.424,81
1.6.1.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	412,22
1.6.1.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	412,22
1.6.1.4.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	412,22
<b>1.6.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
1.6.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	2.349,09
1.6.2.2.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.056,28
1.6.2.3.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	252,42
<b>1.6.3.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>		
1.6.3.1.	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00
1.6.3.2.	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e Implantação	un	8,00
1.6.3.3.	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	20,00
1.6.3.4.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	3,00
<b>1.7.</b>	<b>RUA PROJETADA 3</b>		
<b>1.7.1.</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>		
1.7.1.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.566,60
1.7.1.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP)	M3	436,32

	E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		
1.7.1.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	436,32
1.7.1.4.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	436,32
<b>1.7.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
1.7.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	2.492,47
1.7.2.2.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	990,79
1.7.2.3.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	247,09
<b>1.7.3.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>		
1.7.3.1.	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00
1.7.3.2.	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	6,00
1.7.3.3.	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	14,00
1.7.3.4.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	2,00

## 6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (Art. 7º, inciso VI da IN 40/2020 e inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com a média preços obtidas da média de preços, **SICRO 3 (DNIT), SINAPI** - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é uma tabela muito utilizada no orçamento de obras em geral, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil, Tal sistema de custos da construção civil é disponibilizado na internet pela Caixa Econômica Federal, Preliminarmente, baseados em orçamento prévio estimativo e em valores obtidos em outras obras similares executadas.

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1088661-24	<b>GESTOR</b> MCID	<b>PROGRAMA</b> 2219	<b>AÇÃO / MODALIDADE</b> Acao 00T1 - APOIO A POLÍTICA NACIONAL DE	<b>OBJETO</b> PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA				
<b>DATA BASE</b> dez-23	<b>DESO N.</b> Não	<b>LOCALIDADE DO SINAPI</b> Recife / PE	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE/PE	<b>BDI 1</b> 23,38 %	<b>BDI 2</b>	<b>BDI 3</b>	<b>BDI 4</b>	<b>BDI 5</b>

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE/PE</b>									
<b>1.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE/PE</b>					-	<b>2.584.950,49</b>
<b>1.1.</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					-	<b>13.048,50</b>
1.1.0.1.	COMPOSIÇÃO	003	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	6,00	1.762,64	BDI 1	2.174,75	13.048,50
<b>1.2.</b>			<b>RUA PROJETADA 1</b>					-	<b>480.347,72</b>
<b>1.2.1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					-	<b>1.719,99</b>
1.2.1.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	309,79	BDI 1	382,22	1.719,99
<b>1.2.2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>					-	<b>70.624,18</b>
1.2.2.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.859,68	1,27	BDI 1	1,57	4.489,70

1.2.2.2.	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	486,14	8,64	BDI 1	10,66	5.182,25
1.2.2.3.	SINAPI	96389	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	486,14	50,50	BDI 1	62,31	30.291,38
1.2.2.4.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	486,14	51,12	BDI 1	63,07	30.660,85
<b>1.2.3.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					-	<b>394.316,12</b>
1.2.3.1.	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	2.780,14	88,27	BDI 1	108,91	302.785,05
1.2.3.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.049,62	57,35	BDI 1	70,76	74.271,11
1.2.3.3.	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	265,13	52,76	BDI 1	65,10	17.259,96
<b>1.2.4.</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					-	<b>13.608,39</b>
1.2.4.1.	COMPOSIÇÃO	002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	3,00	91,93	BDI 1	113,42	340,26
1.2.4.2.	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e Implantação	un	6,00	256,60	BDI 1	316,59	1.899,54
1.2.4.3.	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou	un	17,00	448,60	BDI 1	553,48	9.409,16

			regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação						
1.2.4.4.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	2,75	577,50	BDI 1	712,52	1.959,43
<b>1.2.5.</b>			<b>DIVERSOS</b>					-	<b>79,04</b>
1.2.5.1.	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	1,00	64,06	BDI 1	79,04	79,04
<b>1.3.</b>			<b>RUA PROJETADA 5</b>					-	<b>412.021,30</b>
<b>1.3.1.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>					-	<b>59.545,47</b>
1.3.1.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.411,08	1,27	BDI 1	1,57	3.785,40
1.3.1.2.	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	409,88	8,64	BDI 1	10,66	4.369,32
1.3.1.3.	SINAPI	96389	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	409,88	50,50	BDI 1	62,31	25.539,62
1.3.1.4.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	409,88	51,12	BDI 1	63,07	25.851,13
<b>1.3.2.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					-	<b>339.435,55</b>
1.3.2.1.	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	2.341,10	88,27	BDI 1	108,91	254.969,20
1.3.2.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM	M	979,10	57,35	BDI 1	70,76	69.281,12

			(COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016						
1.3.2.3.	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	233,26	52,76	BDI 1	65,10	15.185,23
<b>1.3.3.</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					-	<b>13.040,28</b>
1.3.3.1.	COMPOSIÇÃO	002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	91,93	BDI 1	113,42	226,84
1.3.3.2.	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e Implantação	un	8,00	256,60	BDI 1	316,59	2.532,72
1.3.3.3.	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	16,00	448,60	BDI 1	553,48	8.855,68
1.3.3.4.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	2,00	577,50	BDI 1	712,52	1.425,04
<b>1.4.</b>			<b>RUA PROJETADA 12 (TRECHO 01)</b>					-	<b>692.858,67</b>
<b>1.4.1.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>					-	<b>98.820,58</b>
1.4.1.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	4.001,33	1,27	BDI 1	1,57	6.282,09
1.4.1.2.	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	680,23	8,64	BDI 1	10,66	7.251,25
1.4.1.3.	SINAPI	96389	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUBBASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	680,23	50,50	BDI 1	62,31	42.385,13
1.4.1.4.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM	M3	680,23	51,12	BDI 1	63,07	42.902,11

			TRANSPORTE ATE 10 KM)							
<b>1.4.2.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					-	<b>561.758,03</b>	
1.4.2.1.	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	3.861,96	88,27	BDI 1	108,91	420.606,06	
1.4.2.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.567,38	57,35	BDI 1	70,76	110.907,81	
1.4.2.3.	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	464,58	52,76	BDI 1	65,10	30.244,16	
<b>1.4.3.</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					-	<b>32.121,98</b>	
1.4.3.1.	COMPOSIÇÃO	002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	91,93	BDI 1	113,42	226,84	
1.4.3.2.	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	19,00	256,60	BDI 1	316,59	6.015,21	
1.4.3.3.	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	40,00	448,60	BDI 1	553,48	22.139,20	
1.4.3.4.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	5,25	577,50	BDI 1	712,52	3.740,73	
<b>1.4.4.</b>			<b>DIVERSOS</b>					-	<b>158,08</b>	
1.4.4.1.	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	2,00	64,06	BDI 1	79,04	158,08	
<b>1.5.</b>			<b>RUA PROJETADA 12 (TRECHO 02)</b>					-	<b>131.472,47</b>	
<b>1.5.1.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>					-	<b>18.920,61</b>	
1.5.1.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE	M2	766,09	1,27	BDI 1	1,57	1.202,76	

			SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019						
1.5.1.2.	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	130,24	8,64	BDI 1	10,66	1.388,36
1.5.1.3.	SINAPI	96389	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	130,24	50,50	BDI 1	62,31	8.115,25
1.5.1.4.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	130,24	51,12	BDI 1	63,07	8.214,24
<b>1.5.2.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					-	<b>102.121,79</b>
1.5.2.1.	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	734,59	88,27	BDI 1	108,91	80.004,20
1.5.2.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	215,98	57,35	BDI 1	70,76	15.282,74
1.5.2.3.	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	104,99	52,76	BDI 1	65,10	6.834,85
<b>1.5.3.</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					-	<b>10.430,07</b>
1.5.3.1.	COMPOSIÇÃO	002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	91,93	BDI 1	113,42	226,84
1.5.3.2.	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e Implantação	un	5,00	256,60	BDI 1	316,59	1.582,95

1.5.3.3.	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	13,00	448,60	BDI 1	553,48	7.195,24
1.5.3.4.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	2,00	577,50	BDI 1	712,52	1.425,04
<b>1.6.</b>			<b>RUA PROJETADA 4</b>					-	<b>422.866,39</b>
<b>1.6.1.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>					-	<b>59.885,37</b>
1.6.1.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.424,81	1,27	BDI 1	1,57	3.806,95
1.6.1.2.	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	412,22	8,64	BDI 1	10,66	4.394,27
1.6.1.3.	SINAPI	96389	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	412,22	50,50	BDI 1	62,31	25.685,43
1.6.1.4.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	412,22	51,12	BDI 1	63,07	25.998,72
<b>1.6.2.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					-	<b>347.014,30</b>
1.6.2.1.	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	2.349,09	88,27	BDI 1	108,91	255.839,39
1.6.2.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.056,28	57,35	BDI 1	70,76	74.742,37

1.6.2.3.	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	252,42	52,76	BDI 1	65,10	16.432,54
<b>1.6.3.</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					-	<b>15.966,72</b>
1.6.3.1.	COMPOSIÇÃO	002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	91,93	BDI 1	113,42	226,84
1.6.3.2.	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e Implantação	un	8,00	256,60	BDI 1	316,59	2.532,72
1.6.3.3.	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	20,00	448,60	BDI 1	553,48	11.069,60
1.6.3.4.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	3,00	577,50	BDI 1	712,52	2.137,56
<b>1.7.</b>			<b>RUA PROJETADA 3</b>					-	<b>432.335,44</b>
<b>1.7.1.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>					-	<b>63.386,53</b>
1.7.1.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.566,60	1,27	BDI 1	1,57	4.029,56
1.7.1.2.	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	436,32	8,64	BDI 1	10,66	4.651,17
1.7.1.3.	SINAPI	96389	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUBBASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	436,32	50,50	BDI 1	62,31	27.187,10
1.7.1.4.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	436,32	51,12	BDI 1	63,07	27.518,70
<b>1.7.2.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					-	<b>357.648,77</b>
1.7.2.1.	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO,	M2	2.492,47	88,27	BDI 1	108,91	271.454,91

			COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022						
1.7.2.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	990,79	57,35	BDI 1	70,76	70.108,30
1.7.2.3.	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	247,09	52,76	BDI 1	65,10	16.085,56
<b>1.7.3.</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					-	<b>11.300,14</b>
1.7.3.1.	COMPOSIÇÃO	002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	91,93	BDI 1	113,42	226,84
1.7.3.2.	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	6,00	256,60	BDI 1	316,59	1.899,54
1.7.3.3.	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	14,00	448,60	BDI 1	553,48	7.748,72
1.7.3.4.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	2,00	577,50	BDI 1	712,52	1.425,04

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

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Preliminarmente, baseados em orçamento prévio estimativo em **R\$ 2.584.950,49** (DOIS MILHÕES QUINENTOS E OITENTA E QUATRO MIL NOVECENTOS E CINQUENTA REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS) o valor de referência da contratação ora pretendida.



## **7 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO**

**Fundamentação:** Justificativas para o parcelamento ou não da solução, se aplicável. (Art. 7º, inciso VII da IN 40/2020 e inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021)

O parcelamento da solução não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso em tela, do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que assim o gerenciamento da obra permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

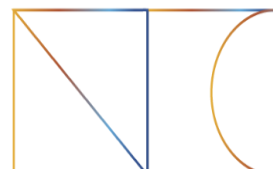
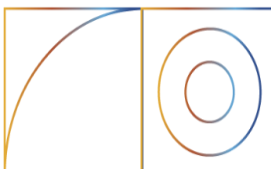
Ressalte-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra.

## **8 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Não haverá licitação correlata para à **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DAS RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 03, RUA PROJETADA 05, RUA PROJETADA 12 ( TRECHO 01), RUA PROJETADA 12 (TRECHO 2) NO BAIRRO DA MATA DO CAJUEIRO, MUNICIPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE-PE.**

## **9 – ALINHAMENTO COM PCA**

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual - PCA, com publicação datada no dia 17 de janeiro de 2024 no Plano Nacional de Contratação Pública - PNCP, com descrição por item de serviços, alinhado conforme o inciso II do § 1º do art. da 18 Lei nº 14.133/2021.





## **10 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

**Fundamentação:** Resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável; (Art. 7º, inciso X da IN 40/2020)

A execução da obra resultará em melhoria para toda sociedade usuária, trazendo um correto direcionamento de águas pluviais, facilitando o transporte e a locomoção de pessoas, evitando o avanço da erosão nessas localidades e conseqüentemente, reduzir impactos ambientais negativos, contribuindo para o bem-estar social.

## **11 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

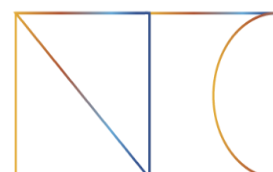
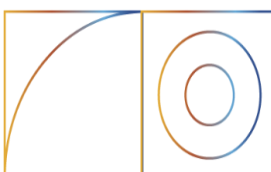
**Fundamentação:** Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (Art. 7º, inciso XI da IN 40/2020 e inciso X do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021)

As atividades de gestão e fiscalização (técnica e administrativa) da execução contratual serão desempenhadas por servidores designados pela autoridade competente, observadas as diretrizes da legislação pertinente, com suporte do setor de Contratos do Campus.

## **12 – IMPACTOS AMBIENTAIS**

**Fundamentação:** Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento. (Art. 7º, inciso XII da IN 40/2020)

Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021)





Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

### **13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021)

Os estudos preliminares evidenciam que, a contratação do serviço mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se viável a contratação pretendida.

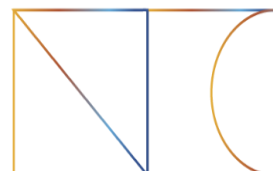
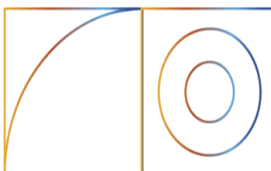
São José da Coroa Grande-PE, 10 de junho de 2024.

---

**Deusiane Oliveira Lopes Ramos**  
Agente de Contratos de Obras e Serviços de Engenharia  
**Portaria – 00053/2024**

---

**Nicio de Amorim Rocha**  
Secretário de Infraestrutura, Transporte  
e Mobilidade Urbana



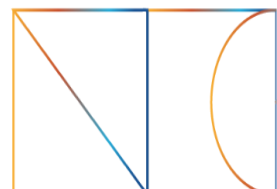
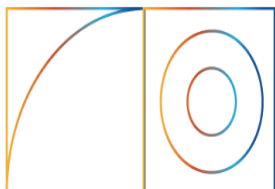


## **ANEXO II**

### **ANTEPROJETO**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DAS RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 03, RUA PROJETADA 05, RUA PROJETADA 12 (TRECHO 01), RUA PROJETADA 12 (TRECHO 2) NO BAIRRO DA MATA DO CAJUEIRO, MUNICIPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE-PE.**

SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE-PE, 2024





## **ANTEPROJETO**

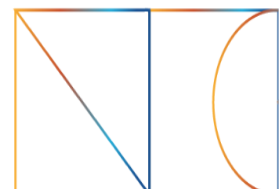
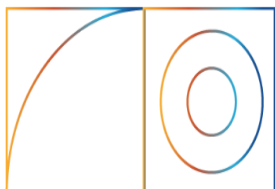
### **JUSTIFICATIVA**

A execução dos serviços de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DAS RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 03, RUA PROJETADA 05, RUA PROJETADA 12 (TRECHO 01), RUA PROJETADA 12 (TRECHO 2) NO BAIRRO DA MATA DO CAJUEIRO, MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE-PE.** A pavimentação desempenha um papel crucial no desenvolvimento urbano, sendo um dos elementos fundamentais para a melhoria da qualidade de vida nas cidades. Mais do que simplesmente proporcionar uma superfície lisa para a circulação de veículos e pedestres, a pavimentação contribui de maneira significativa para diversos aspectos que promovem o crescimento sustentável e a funcionalidade das áreas urbanas. Além disso, ela garante acessibilidade a todos os cidadãos, incluindo pessoas com mobilidade reduzida. Ruas pavimentadas facilitam o deslocamento de pedestres, ciclistas e cadeirantes, contribuindo para uma cidade mais inclusiva.

Toda a drenagem das vias estará qualificada ao final da obra, garantindo o fluxo adequado às águas pluviais. Os ganhos diretos e indiretos serão contínuos.

### **condições de solidez, de segurança e de durabilidade;**

Comparado ao piso asfáltico e aos paralelepípedos apresenta maior durabilidade. Por contar com fissuras entre as peças e ser sustentável, ele o piso intertravado permite que a água escoe e não danifique as estruturas. Este tipo de piso pode durar cerca de 25 anos e caso necessite reparos ou troca, o processo é simples.





Com uma superfície antiderrapante, o piso intertravado garante maior segurança seja para pedestres, ciclistas e para deficientes físicos, promovendo maior integração e acessibilidade.

**VIGÊNCIA:** O prazo de vigência do contrato será até o fim do exercício financeiro vigente, podendo ser prorrogado com fulcro no **Art. 111 da Lei Federal 14.133 de 01 de abril de 2021** a contar da assinatura do contrato.

**PRAZO DE EXECUÇÃO DE OBRA:** O prazo de execução do contrato será de **06 (SEIS) meses**, contados a partir da Ordem de Serviço (OS), e em conformidade com o Projeto Básico.

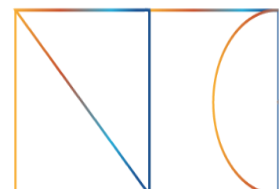
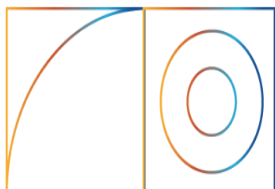
### **ESTÉTICA DO PROJETO ARQUITETÔNICO, TRAÇADO GEOMÉTRICO E/OU PROJETO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA:**

Em questão de estética existe uma enorme gama de cores, texturas, formas e dimensões para o piso intertravado. Desta maneira, é possível criar diferentes composições e ornamentações que criam efeitos distintos e de grande beleza para o piso utilizado.

O intertravado é uma superfície plana, com uma excelente aderência, composto por blocos de concreto pré-fabricados. Estas peças são assentadas sobre um verdadeiro colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito criado entre os blocos.

O piso em intertravado é utilizado para obras viárias, calçadas, passeios, praças, pisos industriais e até mesmo pátios de aeroportos, o pavimento intertravado é um moderno substituto dos paralelepípedos. Este material tem sido cada vez mais escolhido e utilizado devido a uma série de vantagens.

A pavimentação em intertravado desempenha um papel fundamental na melhoria da qualidade de vida dos transeuntes. Quando as ruas são pavimentadas adequadamente com asfalto de qualidade, uma série de benefícios e impactos positivos são alcançados.





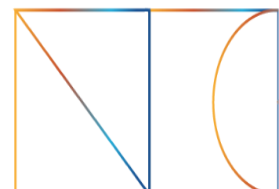
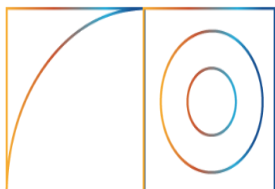
Uma das principais vantagens é a melhoria na mobilidade urbana. Ruas pavimentadas proporcionam um tráfego mais fluido, seguro e eficiente. O piso intertravado oferece uma superfície plana e aderente, permitindo um deslocamento mais rápido e seguro para veículos, ciclistas e pedestres. Isso é especialmente importante em áreas urbanas com alto fluxo de tráfego, contribuindo para a redução de congestionamentos e acidentes de trânsito.

Além disso, a pavimentação oferece um ambiente mais limpo e saudável. Ruas pavimentadas facilitam a limpeza e a remoção de resíduos, evitando o acúmulo de sujeira e poeira nas vias. Isso melhora a qualidade do ar e reduz problemas de saúde relacionados à poluição, beneficiando a saúde dos transeuntes.

Outro benefício da pavimentação é o aumento da segurança. Ruas pavimentadas proporcionam uma superfície uniforme e aderente, reduzindo o risco de quedas e acidentes. Isso é especialmente importante para pedestres, ciclistas e motociclistas, que dependem de uma superfície segura para se locomover.

**PARAMETRO DE ADEQUAÇÃO AO INTERESSE PÚBLICO, DE ECONOMIA NA UTILIZAÇÃO, DE FACILIDADE NA EXECUÇÃO, DE IMPACTO AMBIENTAL E DE ACESSIBILIDADE:**

Em meio ao desenvolvimento turístico, faz-se necessário a revitalização da orla marítima como se sabe é de grande importância para a população da Cidade de São José da Coroa Grande, pois a transformação do litoral, com fomento de turismo focado na geração de emprego, renda e na melhoria da qualidade de vida é prioridade da Gestão Municipal. E, dessa forma se tornando um aliado da sociedade tendo em vista que, ajuda no avanço da qualidade de vida da sociedade e assim atinge o interesse público.



Ademais, o serviço de pavimentação, que consiste na reestruturação de vias deteriorada com erões ocasionada com o tempo, pela falta de infraestrutura assegura aos moradores e transeuntes coroenses a mobilidade urbana na localidade.

É perceptível, que com o tempo a citada Cidade tornou-se referência como turismo localizada no litoral sul de Pernambuco e com a possibilidade da obterá facilidade na execução tendo em vista que, e irá proporcionar uma inclusão social, fornecendo opções de lazer e diversões para todos coroenses e turistas.

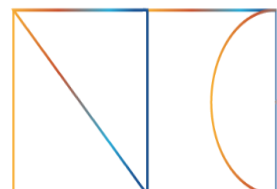
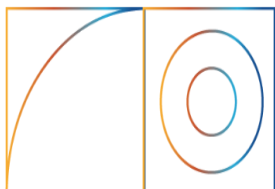
Conforme a execução da obra será fornecidos os materiais sustentáveis, com o intuito de amenizar e evitar os impactos ambientais na sociedade.

Diante da deterioração natural, a atual das vias nas Ruas Júlio Vitorino, e Rua Projetada 06, não detém de uma infraestrutura de acessibilidade, sendo assim será formidável a reestruturação da mesma com o intuito também de garantir o acesso aos cidadãos, principalmente, aqueles com redução de mobilidade, que necessitam de uma atenção maior. Promovendo um acesso de locomoção segura e eficiente.

#### **PROPOSTA DE CONCEPÇÃO DA OBRA OU DO SERVIÇO DE ENGENHARIA:**

O projeto de **PAVIMENTAÇÃO DAS RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 03, RUA PROJETADA 05, RUA PROJETADA 12 ( TRECHO 01), RUA PROJETADA 12 (TRECHO 2) NO BAIRRO DA MATA DO CAJUEIRO, MUNICIPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE-PE.**Terá como objetivo uma pavimentação adequada que irá atrair investimentos, uma vez que vias bem mantidas são um indicativo de desenvolvimento e organização. Ela permite o acesso mais fácil a áreas comerciais, industriais e residenciais, estimulando o comércio, o turismo e a geração de empregos. Além disso, propicia condições para o transporte de produtos e matérias-primas, impulsionando o crescimento econômico.

Valorização imobiliária: Áreas urbanas com vias pavimentadas geralmente têm maior valor imobiliário. A infraestrutura de qualidade



influencia diretamente no preço dos imóveis e na procura por eles. A valorização das propriedades não só beneficia os proprietários, mas também aumenta a arrecadação de impostos municipais, que podem ser reinvestidos em melhorias urbanas.

### **ESTUDOS PRELIMINARES QUE EMBASEM A CONCEPÇÃO PROPOSTA:**

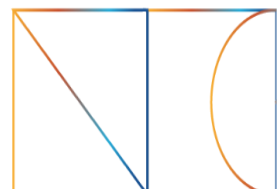
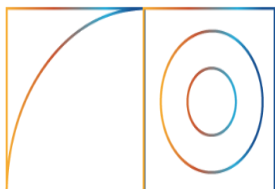
Trata-se de um importante empreendimento para o município de São José da Coroa Grande-PE, promovendo a segurança e acessibilidades municipais. O empreendimento consiste na construção pavimentação em piso intertravadas **RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 03, RUA PROJETADA 05, RUA PROJETADA 12 (TRECHO 01), RUA PROJETADA 12 (TRECHO 2) NO BAIRRO DA MATA DO CAJUEIRO, MUNICIPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE-PE**, utilizando de todos os dispositivos necessários para o bom funcionamento.

Desta forma, torna-se imprescindível a contratação de empresa especializada para prestar **SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS PROJETADA 01, RUA PROJETADA 03, RUA PROJETADA 04, RUA PROJETADA 05, RUA PROJETADA 12 (TRECHO 01), RUA PROJETADA 12 (TRECHO 2) NO BAIRRO DA MATA DO CAJUEIRO, MUNICIPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE-PE.**

### **LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL:**

São José da Coroa Grande localiza-se a uma latitude 08°53'52" sul e a uma longitude 35°08'52" oeste, estando a uma altitude de 2 metros. Possui uma área de 69,2 km<sup>2</sup>.

O empreendimento da **RUA PROJETADA 01** a ser construído terá início **8°53'21.38S 35°9'13.32"W** e término **8°53'17.11S 35°9'21.05"W**, contendo pouca vegetação de grande e médio porte no trajeto.



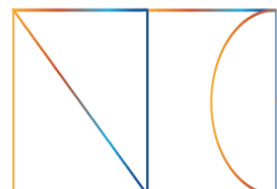
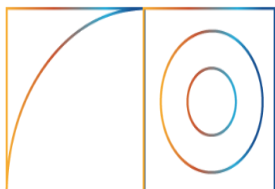
Rua Projetada 03 a ser construído terá início **8°53'27.22"S 35°9'16.99"W** e término **8°53'23.16"S 35°9'23.81"W** contendo pouca vegetação de grande e médio porte no trajeto.

Rua Projetada 04 a ser construído terá início **8°53'29.17"S 35°9'18.07"W** e término **8°53'24.94"S 35°9'25.07"W** contendo pouca vegetação de grande e médio porte no trajeto.

Rua Projetada 05 a ser construído terá início **8°53'31.06"S 35°9'19.34"W** e término **8°53'27.23"S 35°9'25.81"W** contendo pouca vegetação de grande e médio porte no trajeto.

Rua Projetada 12 (Trecho 01) a ser construído terá início **8°53'17.47"S 35°9'20.27"W** e término **8°53'30.15"S 35°9'26.99"W** contendo pouca vegetação de grande e médio porte no trajeto.

Rua Projetada 12 (Trecho 02) a ser construído terá início **8°53'30.15"S 35°9'26.99"W** e término **8° 53'33.29"S 35°9'28.22"W** contendo pouca vegetação de grande e médio porte no trajeto.





## MEMORIAL DESCRITIVO

### 01. APRESENTAÇÃO:

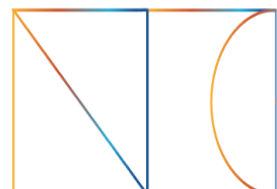
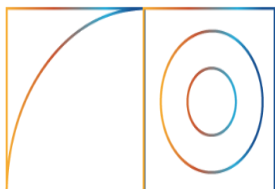
A presente Especificação Técnica constitui, juntamente com os projetos executivos, elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas por esta Secretaria, para **SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DAS RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 03, RUA PROJETADA 04, RUA PROJETADA 05, RUA PROJETADA 12 (TRECHO 01), RUA PROJETADA 12 (TRECHO 2) NO BAIRRO DA MATA DO CAJUEIRO, MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE-PE.**

Visa estabelecer as diversas fases da obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de certas atividades ou etapas da manutenção e também definir através de fabricantes e marcas os produtos a serem empregados ou utilizados, garantindo-se um meio de aferir os resultados obtidos, assegurar um controle permanente e o melhor padrão de qualidade.

Todos os serviços deverão ser executados segundo estas especificações, bem como as especificações, metodologia e materiais descritos nos projetos executivos.

Será sempre suposto que as especificações são de total conhecimento da empresa encarregada da construção.

### 02. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES:



Caberá ao CONSTRUTOR todo o planejamento da execução das obras e serviços, nos seus aspectos administrativo e técnico, devendo submetê-lo, entretanto, a aprovação prévia da fiscalização.

A obra de manutenção será executada de acordo com os projetos e especificações fornecidos.

No caso de divergências entre os projetos e as especificações, serão adotados os seguintes critérios:

Em caso de omissão das especificações prevalecerá o disposto nos projetos executivos.

Em caso de discrepância entre o disposto no projeto arquitetônico e nas especificações, prevalecerão estas últimas.

Quando a omissão for dos projetos executivos prevalecerá o disposto nas especificações.

Os projetos complementares prevalecerão sobre o arquitetônico no caso de discrepância.

Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados durante a execução da obra, mediante prévio entendimento entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito.

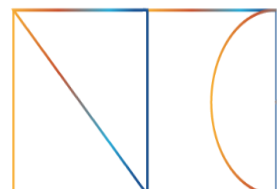
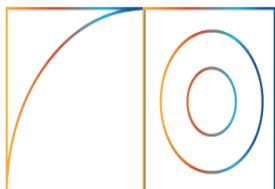
As ESPECIFICAÇÕES só poderão ser modificadas, com autorização por escrito, emitida pela FISCALIZAÇÃO.

Os serviços omitidos nestas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, e/ou nos projetos somente serão considerados extraordinários, quando autorizados por escrito.

A inobservância da presente ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS e dos projetos, implica na não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a CONTRATADA refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

Nenhum trabalho poderá ser iniciado sem que exista na obra um Livro de Ocorrência com um mínimo de 50 (cinquenta) folhas fixas numeradas, intercaladas de pelo menos uma folha serrilhada, que se destina a relatórios de fiscalização, anotações, modificações e qualquer tipo de solicitação tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA.

Os materiais devem ser apresentados com antecedência à fiscalização para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências. Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO exigir laudo de



Instituto Tecnológico Oficial para comprovação da similaridade, ficando desde já estabelecido que todas as despesas serão por conta do CONSTRUTOR, ficando vedado qualquer repasse para a CONTRATANTE.

Os projetos deverão ser registrados e aprovados junto aos órgãos competentes às custas da CONTRATADA, que deverá arcar com os serviços de despachos, taxas e emolumentos que se fizerem necessários, antes do início de qualquer trabalho relativo às obras.

### **03. PLANEJAMENTO**

Trata-se de Obra de **SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DAS RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 03, RUA PROJETADA 04 RUA PROJETADA 05, RUA PROJETADA 12 ( TRECHO 01), RUA PROJETADA 12 (TRECHO 2) NO BAIRRO DA MATA DO CAJUEIRO, MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE-PE**, devendo, portanto, a CONTRATADA apresentar, antes do início dos serviços, um planejamento para execução da obra, caracterizando as particularidades de modo que a referida obra possa transcorrer dentro de um padrão adequado de qualidade como também obedecendo ao cronograma aprovado para execução dos serviços.

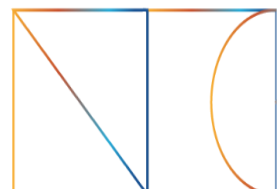
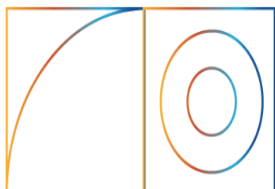
### **04. INSTALAÇÃO DA OBRA**

4.1 A CONTRATADA fará em local apropriado, um depósito para abrigar ferramentas e materiais necessários ao bom andamento dos serviços, bem como escritório com instalações sanitárias para atender ao quadro de pessoal técnico e fiscalização, além de alojamentos com instalações sanitárias e de energia elétrica para atender ao quadro de pessoal locado na obra. Estas instalações deverão obedecer às Normas do Ministério do Trabalho (Portaria nº 3.214 do MT) e a NR 18 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

4.2 A contratada deverá apresentar “layout” do canteiro, indicando as dimensões e localização dos ambientes de trabalho descritos no item 02, para aprovação da fiscalização.

4.3 A CONTRATADA se obriga a manter no escritório da obra, além do Livro de Ocorrência um conjunto de plantas de todos os projetos, orçamento e especificações técnicas, a fim de permitir uma perfeita fiscalização.

4.4 PLACAS DE OBRAS, a contratada obriga-se a mandar confeccionar e conservar na obra placas exigidas pela legislação em vigor bem como as



placas indicativas de obra, cujo modelo será fornecido pela secretaria de obras municipal.

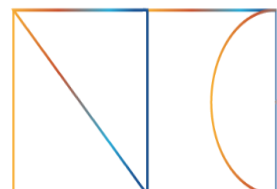
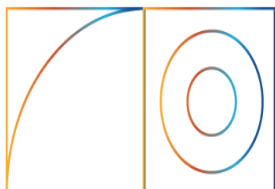
## **5.0 LOCAÇÃO DA OBRA**


- a. A obra deverá ser locada rigorosamente de acordo com o projeto, sendo a CONTRATADA responsável exclusiva por quaisquer erros de nivelamento e/ou alinhamento, correndo por sua conta a demolição e reconstrução dos serviços consideradas imperfeitos pela FISCALIZAÇÃO.
- b. A locação será executada com instrumentos devendo ficar registrada, em banquetas de madeira, no perímetro do terreno e/ou em torno da obra.
- c. As despesas com os trabalhos topográficos necessários à locação das diversas unidades da obra correrão por conta da CONTRATADA.
- d. A marcação das fundações será feita pelo eixo das paredes, pilares, colunas, usando-se quadros, de tal forma que, as projeções dos referidos eixos das colunas ou pilares sejam assinaladas e numeradas.
- e. Uma vez feita a locação da obra, será solicitada a presença do Engenheiro Fiscal, para fazer comparação com o projeto. Qualquer trabalho iniciado sem esta verificação estará sujeito à rejeição.
- f. Quaisquer dúvidas que surjam na locação, em consequência de diferença de dimensões no terreno ou outras causas, deverão ser esclarecidas e resolvidas pela FISCALIZAÇÃO.
- g. A PMSJCG deverá apresentar os projetos que se dizem indispensáveis a execução da obra (projeto de pavimentação) desde que o projeto sistemático necessite, pois, os projetos deverão ser apresentados antes do início dos serviços.

## **6.0 MOVIMENTO DE TERRA**

### **1. ESCAVAÇÃO**

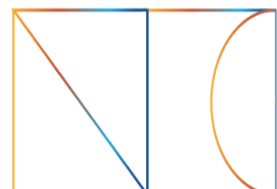
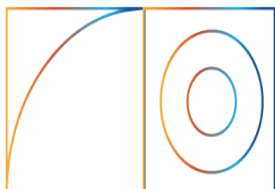
- a. O processo a ser adotado na escavação dependerá da natureza do terreno, sua topografia, dimensões e volume da escavação, objetivando-se sempre o máximo rendimento e economia.
- b. Quando necessário, os locais escavados deverão ser adequadamente escorados, de modo a garantir a segurança aos operários.
- c. Nas escavações efetuadas nas proximidades de prédios e edifícios, vias públicas ou servidões, deverão ser empregados métodos de trabalho que evitem ou reduzam, ao máximo, a ocorrência de quaisquer perturbações oriundas das escavações.
- d. Para efeitos de classificação, os materiais escavados serão:




- 
- 1ª categoria - materiais que podem ser escavados, sem uso de explosivos, com ferramentas (enxada, pá, enxadeco ou picareta), ou com trator com lâmina e equipamento escavo-transportador. Compreende os materiais vulgarmente denominados “terras” e “moledo”, abrangendo entre outros, terra em geral, argila, areia, cascalhos soltos, xistos, grés mole, seixos e pedras com diâmetro inferior a 0,15m, piçarra e rochas em adiantado estado de decomposição.
  - e. Não será considerado pela FISCALIZAÇÃO, qualquer excesso de escavação fora dos limites tolerados pela mesma.
  - f. Só serão considerados nas medições volumes realmente escavados, com base nos elementos constantes da Ordem de Serviço correspondente.
  - g. Sempre que houver necessidade, será efetuado o esgotamento através de bombeamento, tubos de drenagem ou outro método adequado.
  - h. Quando a cota da base das fundações não estiver indicada nos Projetos, ou a critério da FISCALIZAÇÃO, a escavação deverá atingir um solo de boa qualidade que possua características físicas de suporte compatíveis com a carga atuante no mesmo.
  - i. Após a escavação atingir a cota prevista, o solo de fundação, a critério da FISCALIZAÇÃO, poderá ser substituído por areia ou outro material adequado, devidamente compactado, a fim de melhorar as condições de suporte do terreno natural.
  - j. As cavas deverão ser abertas em caixão com as dimensões horizontais das fundações, acrescidas de 0,20m. Essas dimensões poderão ser aumentadas, a critério da FISCALIZAÇÃO, a fim de possibilitar a execução de escoramento ou enscadeira, bem como o livre trabalho dentro da CAVA.
  - k. O reaterro de escavações provisórias e o enchimento junto às fundações serão executados com todos os cuidados necessários, de modo a impedir deslocamentos que afetem a própria estrutura, edificações ou logradouros adjacentes.

## 2. ATERROS, COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE

- a. O lançamento do material do aterro será executado em camadas com espessuras não superiores a 30cm de material solto medidas rigorosamente por meio de pontaletes.
- b. As camadas não deverão ter mais de 20cm nem menos de 10cm de espessura após a compactação adequada.
- c. Os materiais a serem utilizados nos aterros deverão atender as especificações do projeto de terraplanagem, e, na ausência deste, deverão ser convenientemente escolhidos, isentos de material orgânico, de materiais argilosos expansivos e de materiais de baixo suporte, dando-se preferência à utilização de areia ou de solos preponderantemente arenosos.



- 
- d. Os materiais serão convenientemente espalhados, umedecidos, homogeneizados, e compactados até ser atingido o grau de compactação especificado no projeto. Na ausência de especificação deverá ser adotado o grau de compactação médio de 100% da energia do “Proctor Normal”, admitindo-se um mínimo de 97% em pontos isolados.
  - e. O controle tecnológico de aterro será efetuado de acordo com a NBR-5681.
  - f. Antes do início dos aterros de grande porte, a CONTRATADA apresentará à FISCALIZAÇÃO, um plano de execução indicando o número de camadas, os equipamentos que serão utilizados no espalhamento, umedecimento, homogeneização e compactação, os materiais a serem empregados e o controle de qualidade a ser efetuado.
  - g. Nos aterros de pequenas dimensões deverão ser utilizados compactadores manuais de pequeno porte, executando-se nesses casos camadas com espessuras de 10cm, com materiais adequados e devidamente preparada.

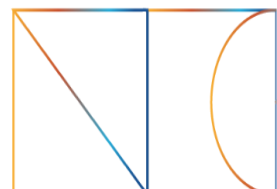
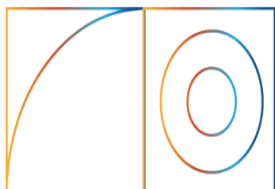
### 3. CAVAS DE FUNDAÇÃO

- a. As cavas terão dimensões compatíveis com as fundações a serem executadas obedecendo às cotas estabelecidas nos projetos.
- b. Antes do lançamento do concreto de regularização, as cavas deverão ser cuidadosamente limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como: madeiras, solos carregados por chuvas, etc.
- c. As águas subterrâneas ou pluviais porventura presentes nas cavas deverão ser esgotadas, não sendo permitido o lançamento do concreto antes desta providência.
- d. Caberá à CONTRATADA investigar a ocorrência de águas agressivas no subsolo e em caso de sua constatação comunicar à FISCALIZAÇÃO e apresentar solução adequada visando garantir a durabilidade e a vida útil prevista para o concreto, serviço este que correrá por conta da CONTRATADA.
- e. Sobre o fundo da cava de fundação devidamente compactado deverá ser executada uma camada de regularização de concreto simples com resistência à compressão maior ou igual a 11 MPa, com espessura igual ou superior a 5 cm e superfície plana e nivelada.

### 07. REVESTIMENTO EM INTERTRAVADO

As peças de paver destinado a pavimentação terão a espessura de 10cm e confeccionadas com fck mínimo de concreto de 35 Mpa.

No recebimento das peças deverão ser verificadas se as dimensões atendem as exigências previstas, bem como a ausência de trincas, fraturas ou



outros defeitos que possam prejudicar o seu assentamento ou afetar a resistência e durabilidade do pavimento.

O Material Para o Colchão de areia (Agregado Miúdo) consistirá de uma areia natural (de rio ou jazida), composta de partículas duras e duráveis, de diâmetro máximo igual ou inferior a 4,8mm., com menos de 1,5% de argila, menos de 1% de materiais carbonosos e menos de 3% de materiais pulverulentos. Sua granulometria deverá ser determinada pela MB-7 e atender à especificação EB-4.

Os materiais só poderão ser empregados após autorização da FISCALIZAÇÃO.

Serão feitos ensaios de laboratório para identificar as características dos materiais.

Todo e qualquer material rejeitado pela FISCALIZAÇÃO deverá ser retirado, imediatamente, do canteiro de serviços.

#### Equipamento

Na execução dos serviços de revestimento em intertravado serão utilizados os equipamentos relacionados abaixo:

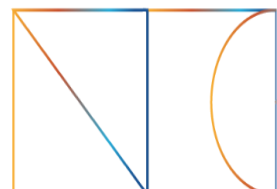
Pás, níveis, linhas, réguas e outras ferramentas necessárias à correta execução dos serviços.


#### Serviços Topográficos

A firma empreiteira obriga-se a locar os serviços de acordo com o projeto, cabendo à Prefeitura fazer as verificações a fim de observar o real cumprimento das determinações dos mesmos.

#### 1 Execução

- Os intertravados são distribuídos ao longo da base, em fileiras transversais, de acordo com a secção transversal do projeto, com espaçamento aproximadamente de dois metros. Nos trechos em tangente, as fileiras serão normais ao eixo da pista. Os intertravados deverão ser colocados sobre a base, pelo calceteiro, de modo que suas faces superiores fiquem na altura determinada pelo projeto, definida pelas fileiras já assentadas, depois de devidamente golpeadas, com o martelo, pelo calceteiro. Na Segunda fileira, o intertravado deverá ser defasado, com relação aos da primeira, em metade do seu comprimento.
- Durante a execução, para cumprimento fiel das disposições do projeto, deverá o calceteiro assentar os intertravados com auxílio de uma régua de comprimento mínimo de 2,20m., apoiando-se nas fileiras já assentadas. Os intertravados empregados em uma mesma fileira deverão ter larguras aproximadamente iguais.
- Nas curvas de grandes raios, manter-se-ão as fileiras normais ao eixo da pista, fazendo recorte do paver se necessário.



- 
- 5 Nas curvas em que a grandeza dos raios for tal que o expediente indicado anteriormente for insuficiente, proceder-se-á do modo seguinte:
  - 6 Nos trechos de cruzamento, o calçamento deverá continuar, sem modificação, na pista considerada principal. Na pista secundária o assentamento seguirá da mesma forma até encontrar o alinhamento do bordo da pista principal, tomando-se a atenção devida para a perfeita concordância da junção das duas vias.
  - 7 Durante todo o período de construção do pavimento – e, até o seu recebimento definitivo – os trechos em construção e o pavimento pronto deverão ser protegidos contra os elementos que possam danificá-los. Tratando-se de estradas cujo tráfego não possa ser desviado, a obra será executada em meia pista e, neste caso, o empreiteiro deverá construir e conservar barricadas para impedir o tráfego pela meia pista em serviço, bem como ter um perfeito serviço de sinalização, de modo a impedir acidentes e empecilhos à circulação do tráfego pela meia pista livre, em qualquer hora do dia ou da noite.
  - 8 O tráfego somente será permitido, no trecho pronto, após um período de cura mínima de 8 dias, durante o qual, a pista deverá ser mantida umedecida.
  - 9 Controle
  - 10 Antes de iniciados os serviços, deverão ser feitos, com a paver utilizado, os ensaios de desgaste (Luz Angeles) e durabilidade (Soundness Test).
  - 11 A face do calçamento não deverá apresentar, sob nenhuma régua sobre ela disposta em qualquer direção, depressão superior a 0,01m.

## 1. MEIO FIO

Os serviços de construção de meio fio consistem no assentamento de guias de concreto, ao longo da pista, com a finalidade de canalizar as águas pluviais para as bocas-de-lobo, sinalizar e proteger a pavimentação.

Materiais Guia de meio fio

De concreto

O meio-fio em concreto deverá ser constituído de peças pré-moldadas em concreto, com resistência mínima à compressão, a 28 dias, de 300 kg/cm<sup>2</sup>, obtida por métodos estatísticos e consumo mínimo de 350 kg/m<sup>3</sup> de cimento. Deverão ter faces planas e retangulares, exceto as paralelas à secção transversal, que poderão ser retangulares ou trapezoidais, e dimensões

Comprimento	1,00 m.
Largura (piso)	0,10 m
Largura (base)	0,12 m
Altura	0,30 m.



mínimas constantes do quadro abaixo:

A aresta aparente deverá ser chanfrada ou arredondada.

#### Aprovação dos Materiais

Os materiais só poderão ser empregados após autorização da FISCALIZAÇÃO. Serão feitos ensaios de laboratório para identificar as características dos materiais. Todo e qualquer material rejeitado pela FISCALIZAÇÃO deverá ser retirado, imediatamente, do canteiro de serviços.

#### 1. Equipamento

Na execução dos serviços de revestimento em paralelepípedos serão utilizados os equipamentos relacionados abaixo:

Pás, níveis, linhas, réguas e outras ferramentas necessárias à correta execução dos serviços.

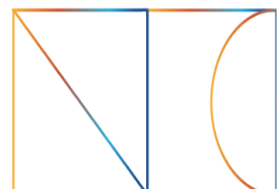
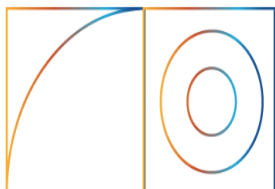
#### Serviços Topográficos

A firma empreiteira obriga-se a locar os serviços de acordo com o projeto, cabendo à Prefeitura fazer as verificações a fim de observar o real cumprimento das determinações dos mesmos.

#### Execução de Meio Fio

Deverá ser aberta uma vala para assentamento das pedras do meio fio, ao longo e nos bordos do subleito ou sub-base preparados, obedecendo ao alinhamento, perfis e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser retangularizado e, em seguida, apelado, assentando-se, logo após, as pedras, compensando-se a diferença de altura destas com material de boa qualidade, colocado abaixo das mesmas, compactado por meio de soquetes e alavancas.

Durante todo o período de construção do meio fio, até o seu recebimento definitivo – os trechos em construção e o pavimento pronto deverão ser protegidos contra os elementos que possam danificá-los. Tratando-se de estradas cujo tráfego não possa ser desviado, a obra será executada em meia



pista e, neste caso, o empreiteiro deverá tomar medidas especiais de precaução a fim de que, no período mínimo de cura de 8 (oito) dias, o meio fio e linha d'água não possam ser prejudicados pelo referido tráfego, correndo por conta do empreiteiro qualquer dano proveniente da não observância destas determinações.

## Controle

Antes de iniciados os serviços, os materiais utilizados na construção de meio fio deverão ser submetidos aos ensaios previstos nestas Especificações e nas Especificações Complementares.

Os serviços de controle do concreto consistirão na realização de ensaios laboratoriais e verificações de campo, no sentido de controlar a qualidade dos materiais empregados, a execução dos serviços e de constatar a obediência dos mesmos às especificações gerais do concreto e as Especificações indicadas no projeto.

A aresta visível do meio fio não poderá apresentar, sob qualquer régua sobre ela colocada, depressão superior a 0,002m.

A sarjeta será executada em concreto, com 30cm de largura e espessura de 15cm, no eixo da via,

com inclinação de 6% para escoamento interno da mesma, e para escoamento longitudinal com inclinação natural

do terreno. No final da obra a empresa obriga-se a deixar o local livre de entulhos e as ruas liberadas para o

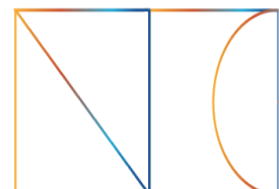
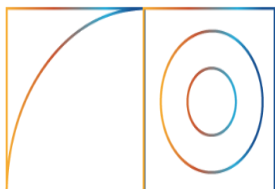
tráfego de veículos. O concreto usinado bombeável, classe de resistência C20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/-

20 mm.

Na execução dos serviços de sarjeta serão utilizados os equipamentos relacionados abaixo:

Pás, níveis, linhas, réguas e outras ferramentas necessárias à correta execução dos serviços.

No recebimento da sarjeta deverá ser verificada se as dimensões atendem as exigências previstas, bemcomo a ausência de trincas, fraturas ou outros



defeitos que possam prejudicar o seu funcionamento ou afetar a resistência e durabilidade do mesmo.

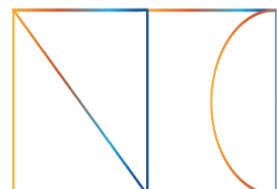
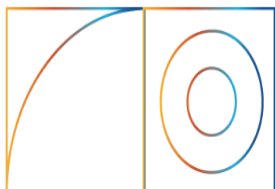
A análise, o estudo e o conhecimento do projeto, do que será construído, devem ser feitos antes do assentamento da primeira peça. Definindo-se:


- 1 - Paginação do piso
- 2 - Todas as interferências, como bueiros, postes, entradas de veículos etc.
- 3 - Planejamento – como será o avanço da obra: por onde começar, como fazer juntas com as interferências, como terminar, como preparar a jornada do dia seguinte etc.

a. Os principais equipamentos utilizados são:

- Fios de nylon
- Marretas de borracha
- Vassouras
- Rodos de madeira
- Equipamentos para corte dos blocos
- Trenas
- Nível de água (mangueira)
- Colher de pedreiro
- Estacas
- Lápis
- Pás e enxadas
- Placas vibratórias
- Carrinhos para transporte de blocos e areia
- Guias de madeira ou tubos metálicos (gabarito da espessura da camada de areia)
- Réguas metálicas ou de madeira desempenada (para rasar a camada de areia)

b. Os principais materiais usados são: areia média, brita, areia fina, peças de concreto para pavimentação e concreto para contenções internas.



- 
- c. O subleito é constituído de solo natural ou proveniente de empréstimo (troca de solo). Deve ser compactado em camadas de 15 cm, dependendo das condições locais. A camada de assentamento é composta por material granular, com distribuição granulométrica definida, que tem a função de acomodar as peças de concreto, proporcionando correto nivelamento do pavimento e permitindo variações na espessura das peças de concreto. A areia de assentamento nunca deve ser usada para corrigir falhas na superfície da camada de base. A camada de revestimento é composta pelas peças de concreto e material de rejuntamento, e que recebe diretamente a ação de rolamento dos veículos, tráfego de pedestres ou suporte de cargas.
- d. As peças de concreto têm que ter dimensões uniformes, compactação adequada de todo o conjunto e juntas pequenas entre elas, preenchidas com areia fina. Se as peças não forem uniformes não se conseguirá o assentamento adequado. As juntas devem ter abertura em torno de 3 mm e estar sempre preenchidas com areia.
- e. As contenções laterais do pavimento deverão obrigatoriamente ter contenções laterais que evitem o deslizamento dos blocos. O confinamento é parte fundamental do pavimento intertravado. Há dois tipos de confinamento: o externo, que rodeia o pavimento em seu perímetro (normalmente sarjetas e meios-fios), e o interno, que rodeia as estruturas que se encontram dentro dele (bocas-de-lobo, canaletas, jardins etc.). Eles devem ser construídos antes do lançamento da camada de areia de assentamento dos blocos de concreto, de maneira a colocar a areia e os blocos dentro de uma “caixa”, cujo fundo é a superfície compactada da base e as paredes são as estruturas de confinamento. A condição ideal é que o confinamento seja de parede vertical, no contato com os blocos intertravados. Por essa razão, é desejável que seja pré-moldado ou moldado no local, devendo ser normalmente fabricado com concreto de resistência característica à compressão simples, medida aos 28 dias de idade, igual ou superior a 25 MPa. Deve estar firme, sem que corra o risco de desalinhamento, e com altura suficiente para que penetre na camada de base.

## **08. SINALIZAÇÃO VERTICAL**

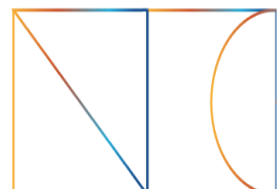
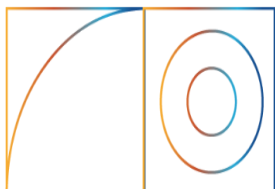
### **PLACAS EM CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO**


Placas de sinalização vertical constituídas de chapas metálicas.

As formas e cores das placas de sinalização estão especificadas no projeto e Planilha de quantitativos, parte integrante deste Memorial.

Dimensões: A licitante deverá apresentar sua cotação de placas em unidades, conforme dimensões

especificadas na planilha do Edital e especificações básicas.





As chapas, depois de cortadas nas dimensões finais e livres de rebarbas ou bordas cortantes, terão os cantos arredondados.

### **Material**

As placas serão confeccionadas em aço galvanizado à quente número #18, espessura nominal de

1,25mm, de espessura, segundo a norma NBR 11904. Deve ser usado material específico para

eliminar resíduos que possam afetar a aplicação do acabamento. Após este tratamento as placas

deverão apresentar o seguinte acabamento:

No verso da placa deverá receber acabamento em pintura com tinta a pó poliéster, na cor preto

fosco, com espessura mínima de 50 Micras que passará por um processo de secagem em estufa a 200°C. Ainda nesta face deverá ser impressa pelo processo serigráfico em letras brancas com no máximo 4,0cm de altura, os dizeres com a identificação do fornecedor, mês e ano de fabricação.

A face principal que receberá a película refletiva deverá sofrer apenas a operação de limpeza, desengranchamento e secagem para evitar qualquer tipo de resíduo.

### **MATERIAL DE ACABAMENTO**

Placas de Regulamentação e Advertência:

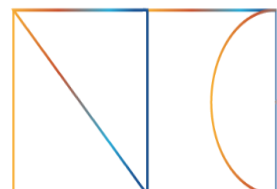
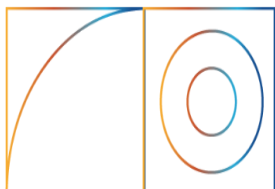
Terá a face principal totalmente revestida com película refletiva tipo I (com lentes prismáticas); sendo os símbolos e tarjas ou letras em sinal impresso.

Durabilidade:

A durabilidade das placas deve ser garantida contra defeitos de fabricação por período não inferior a 07 anos.

Empacotamento

As placas devem ser empacotadas com material isolante entre elas em volumes de no máximo 02 unidades de forma a evitar avarias.



Suporte simples completo confeccionado com as seguintes características:  
tubular com diâmetro

externo de 2.1/2", espessura mínima de 2,65 mm, com comprimento variado, em aço galvanizado a fogo, com tampa superior soldada e furada, extremidade inferior de apoio para enterramento com 2 (duas) aletas retangulares ante giro, soldadas em forma de cruz a 300 mm da extremidade inferior e topo fechado com tampa em aço.

A licitante deverá fornecer ainda, juntamente com os suportes de aço todos os acessórios para fixação das placas, tais como: Parafusos sextavados de 5/16" x 3", porcas e arruelas, contraventamentos com parafusos 5/16" x 1.1/4" ou conforme especificados pela contratante.

Todos os postes deverão ser fornecidos com furações correspondentes ao tamanho das placas, especificados em ordem de serviços pela Contratante.

## **09. ENTREGA DA OBRA**

A obra será entregue pela CONTRATADA completamente limpa, as instalações serão entregues em condições de uso imediato, devendo para isto, estarem ligadas as respectivas redes.

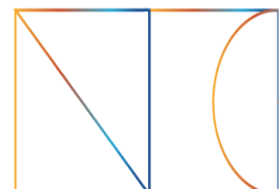
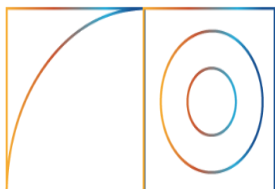
103689 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E

ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS

### **1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

São empregados no desenvolvimento do serviço os seguintes profissionais:

- 1 montador para aplicar as películas e realizar os acabamentos;
- 1 ajudante para operar a máquina de bancada guilhotina;
- 1 ajudante para operar a furadeira de impacto;
- 1 serralheiro para operar a máquina de bancada universal;



▪ 2 serventes para auxiliar no posicionamento das chapas nos equipamentos e operar a plotadora de recorte.

- Pintores: profissional que executa as atividades de pintura.
- Servente: profissional que executa as atividades para a fixação da placa.
- Pedreiro: profissional que executa as atividades para a fixação da placa de obra.
- Servente: empregado que auxilia o profissional na execução do serviço.
- Placa de obra em chapa galvanizada com 4,50m<sup>2</sup>.
- Barrote de madeira não aparelhada 3” x 3”.
- Concreto simples.
- Pregos 2 1/2” x 10.
- Picarete.
- Pá.
- Carro de mão.

## 2. EQUIPAMENTO:

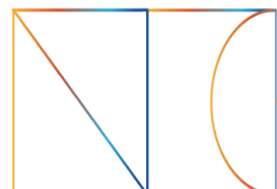
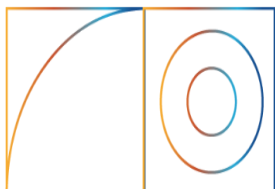
- furadeira de impacto;
- grupo gerador;
- máquina de bancada guilhotina;
- máquina de bancada universal para corte de chapa;
- plotadora de recorte com computador e programa computacional.

## 3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, da placa de obra com chapa galvanizada.

## 4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a execução de escavação manual para fixação dos barrotes, com colocação de concreto simples na escavação, junto com os barrotes.
- A confecção da placa em chapa galvanizada com 4,50m<sup>2</sup>,





## 5. EXECUÇÃO:

- Execução de escavação manual para colocação dos barrotes no local de implantação da placa de obra.
- Colocação dos barrotes com concreto simples na escavação manual já concluída.
- Fixação da placa de obra nos barrotes fixados no solo.

100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço.
- Motoniveladora: equipamento utilizado para nivelar e regularizar o subleito.
- Caminhão pipa: equipamento utilizado para umidificar o solo, visando atender a umidade ótima para a compactação.
- Rolo de pneus: equipamento utilizado para compactar o subleito.

### 2. EQUIPAMENTO:

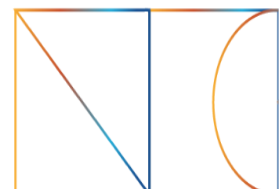
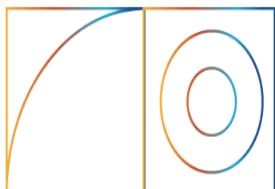
- Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m.
- Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água.
- Rolo compactador de pneus, estático, pressão variável, potência 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m.

### 3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de subleito a receber regularização e compactação.

### 4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a execução de regularização e compactação de subleito já existente.



- Considera-se que a regularização e compactação alcança até 20 cm de espessura do subleito já existente.

- As produtividades desta composição não contemplam a atividade de transporte, lançamento e espalhamento de material.

Se necessária a importação de material, o usuário deverá contemplar atividades de aterro.

- A motoniveladora é utilizada na composição apenas para executar a tarefa de nivelar regularizar o subleito.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de remoção de camada vegetal, limpeza de terreno, escavação, corte e aterro.

- É considerado na composição o esforço de umidificar o subleito a fim de garantir que se atinja a umidade ótima de compactação.

- A quantidade de fechas executadas pelos rolos compactadores foi determinada considerando atender a energia de compactação de 95% energia normal.

- É considerado na composição o esforço de umidificar o subleito a fim de garantir que se atinja a umidade ótima de compactação.

- Esta composição é válida para trabalho diurno.

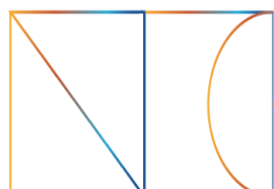
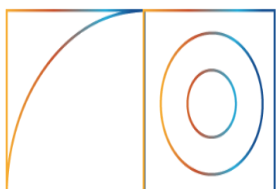
- CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente executando o serviço.

- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.

- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

## 5. EXECUÇÃO:

- O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de



umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição).

- A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito.
  
- Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.
  
- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

100975 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3 -

CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M3 / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Servente com encargos complementares: auxilia na execução da escavação, coordenando as manobras dos equipamentos.

#### 2. EQUIPAMENTO:

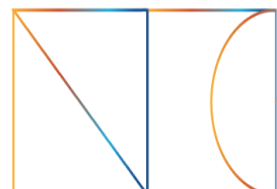
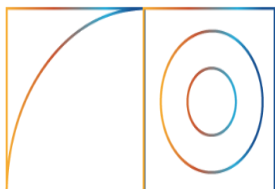
- Pá carregadeira sobre pneus 128 HP, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional de 11632 kg.
- Caminhão basculante de 14 m3.

#### 3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o volume geométrico do material a ser escavado com o trator de esteira descrito na composição.

#### 4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foi considerada a capacidade da lâmina descrita na composição.
- Para o cálculo dos tempos de execução foram consideradas velocidades de corte e volta do trator.



- Para contemplar os esforços de carga, descarga e transporte do material foram consideradas composições auxiliares.

- Foi considerado empolamento de 1,25 do solo de 1a categoria, nos coeficientes de escavação, carga, descarga e transporte

de solo.

- Escavação:

CHP: Considera os tempos de corte (ida e volta).

CHI: Considera os tempos improdutivos dos processos.

## 5. EXECUÇÃO:

- Utilizar o tipo de trator e a lâmina, considerando o tipo de trabalho e o material a ser movimentado.

- Realizar o corte com a lâmina do trator.

- O material cortado será posteriormente carregado com a pá carregadeira e transportado como caminhão basculante de 14

m<sup>3</sup> até 200 m de distância

## 96389 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE

ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

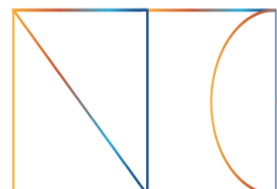
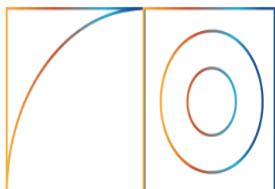
- Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço.


- Motoniveladora: equipamento utilizado para espalhar e nivelar o material utilizado para execução do serviço.

- Trator de pneus: equipamento utilizado em conjunto com a grade de disco com a finalidade de misturar materiais.

- Grade de disco: equipamento utilizado acoplado ao trator de pneus, formado por um conjunto de discos de aço que

revolvem o solo.



- 
- Caminhão pipa: equipamento utilizado para umidificar o solo, visando atender a umidade ótima para a compactação.
  - Rolo de pneus: equipamento utilizado para compactar o material empregado no serviço.
  - Rolo liso: equipamento utilizado para compactar o material empregado no serviço.
  - Cimento: material utilizado na execução de bases e sub-bases de solo cimento.

## 2. EQUIPAMENTO:

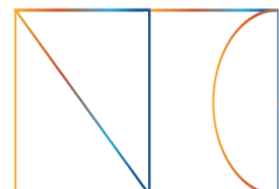
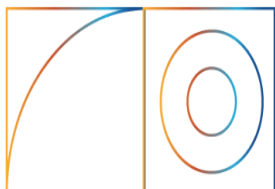
- Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m.
- Trator de pneus, potência 85 cv, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg.
- Grade de disco rebocável com 20 discos 24" x 6 mm com pneus para transporte.
- Caminhão pipa 10.000l trucado, peso bruto total 23.000kg, carga útil máxima 15.935kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água.
- Rolo compactador de pneus, estático, pressão variável, potência 110hp, peso sem / com lastro 10,8 / 27t, largura de rolagem 2,30 m.
- Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m.


## 3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

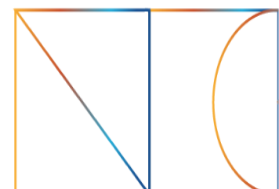
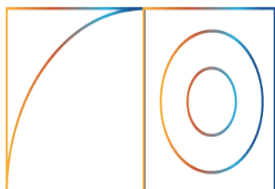
- Utilizar o volume geométrico, em metros cúbicos, de solo (predominantemente arenoso) – melhorado com teor de cimento de 2%, a ser utilizado na execução de base e ou sub-base, compactado com 100% da energia intermediária.

## 4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Esta composição refere-se tanto à construção como à reconstrução de bases e sub-bases para pavimentação.



- 
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a execução de camadas de base ou subbase com 15 cm de espessura.
  - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução de base ou sub-base.
  - A motoniveladora é utilizada na composição apenas para executar a tarefa de espalhamento e nivelamento do material.
  - A quantidade de fechas executadas pelos rolos compactadores foi determinada considerando atender a energia de compactação de 100% da energia intermediária.
  - É considerado na composição o esforço de umidificar o material da base ou sub-base a fim de atingir a umidade ótima de compactação e hidratação do cimento.
  - É considerado na composição o esforço de misturar o cimento com o solo em pista.
  - É considerado nos coeficientes dos serventes o transporte manual dos sacos de cimento entre os estoques e a frente de serviço.
  - As produtividades desta composição não contemplam as atividades de remoção de camada vegetal, limpeza de terreno, corte e escavação. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
  - As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte de material feito por caminhões basculantes para as frentes de serviço.
  - Esta composição é válida para trabalho diurno.
  - Esta composição não é válida para uso em pavimentação de aeroportos.
  - CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente executando o serviço.
  - CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.



- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados

na composição.

#### 5. EXECUÇÃO:

- A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem

excessos de umidade.

- O solo, atendendo aos parâmetros de qualidade previstos em projeto, é transportado entre a jazida e a frente de serviço

através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na

composição).

- A equipe realiza o transporte dos sacos de cimento, de forma manual, entre o local de armazenamento e a frente de

serviço. Os sacos de cimento são distribuídos uniformemente na frente de serviço, rasgados e previamente espalhados com

rastelo pela equipe.

- Após o lançamento dos materiais, a motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando os materiais e o trator

com grade de discos prossegue com a homogeneização dos materiais, até atingir a espessura prevista em projeto.

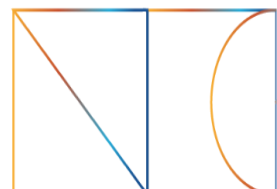
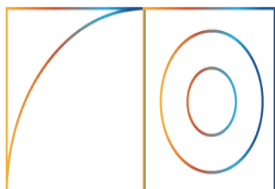
- Posterior à homogeneização, o caminhão pipa umedece a camada de forma que o teor de umidade se encontre dentro do

limite da umidade ótima de compactação, conforme projeto.

- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o

rolo e o rolo compactador de pneus e o rolo compactador liso, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender

as exigências de compactação e acabamento da camada





92400 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10

CM. AF\_10/2022

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Calceteiro: profissional que executa as atividades para a construção do pavimento intertravado, tais como: lançamento,

espalhamento, e nivelamento da camada de assentamento; assentamento, arremate, rejuntamento e compactação dos

blocos de concreto para pavimentação.

- Servente: profissional que auxilia o calceteiro com as atividades para a execução do pavimento intertravado.

- Placa vibratória reversível: equipamento utilizado para a compactação dos blocos de concreto para pavimentação.

- Cortadora de piso: equipamento utilizado para cortar os blocos de concreto, fazer os ajustes e os arremates de canto.

- Areia média: utilizada na execução da camada de assentamento seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material.

- Pó de pedra: utilizado no rejunte dos blocos seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material

- Bloco intertravado de concreto: bloco de concreto nas especificações conforme descrito na composição utilizado na camada

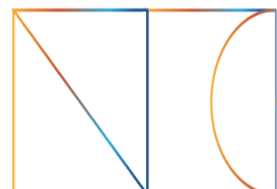
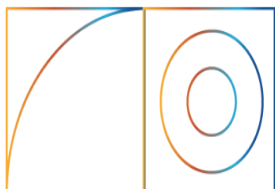
de assentamento e constitui o leito transitável do pavimento.

### 2. EQUIPAMENTO:

- Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kN (2500 kgf), potência 5,5 cv.

- Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para

concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1").



### 3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área total, em metros quadrado, do pátio com bloco retangular de 20 x 10 x 10 e camada de assentamento de 5

cm.

### 4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Esta composição refere-se à execução tanto de pátios/estacionamentos como de vias de pavimentos intertravados. Foram

observadas diferenças de produtividade e consumo entre as duas situações, no entanto, as diferenças entre os custos

unitários dos serviços obtidos não foram relevantes.

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os calceteiros e os serventes que auxiliavam

diretamente nos serviços de execução.

- Foi considerada uma seção tipo de pavimento de 50,00 metros de largura e 50,00 metros de comprimento.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de preparo da base, ou base e sub-base. Para tais

atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

- O esforço necessário para umidificar o material granular a fim de atender as exigências normativas para o material de

assentamento e rejunte não está contemplado na composição.

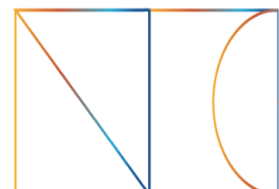
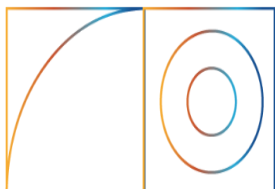
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:

- CHP: considera os tempos em que o equipamento está em uso.

- CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho em que o equipamento não está em uso.

### 5. EXECUÇÃO:

- Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base e sub-base (atividades não contempladas nesta composição),



inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades

seqüencialmente:

- Lançamento e espalhamento da areia ou pó de pedra na área do pavimento.
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto.
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica.
- Terminada a camada de assentamento na seqüência dá-se início a camada de revestimento que é composta pelas seguintes atividades.
- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço.
- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto.
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados feitos por serra de disco diamantada.
- Rejuntamento feito com material granular, que é espalhado sobre a área do pavimento e varrido para que o material penetre nas juntas dos blocos. O excesso do material é retirado após a compactação.
- Compactação que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

#### 6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

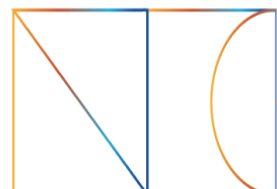
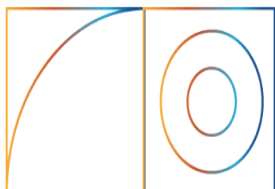
- Os materiais granulares utilizados para a camada de assentamento e para rejuntamento, podem ser substituídos por outros

materiais granulares, desde que atendam as especificações da norma vigente quanto à granulometria do material.

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). AF\_01/2024

#### 1 - ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:



- Pedreiro: profissional que executa as atividades para o assentamento das guias, tais como: assentamento das guias,

rejuntamento dos vãos entre as guias e escoramento da guia.

- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para o assentamento das guias pré fabricadas.

- Guia pré-fabricada de concreto: peças pré-fabricadas, moldadas em concreto com dimensões específicas e assentadas de

forma justapostas para delimitar uma área de outra.

- Argamassa: utilizada nos vãos entre as peças das guias pré-fabricadas conferindo acabamento e continuidade às guias.

- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

## 2 – EQUIPAMENTOS:

- Não se aplica.

## 3 - CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o comprimento linear total (metros), em trecho reto, onde serão assentadas as guias de concreto pré-fabricadas,

com dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura).

## 4 - CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam

diretamente nos serviços de execução.

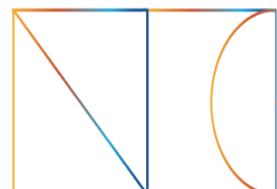
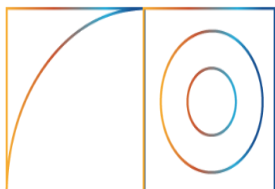
- Os índices de produtividade contemplam a regularização da base para a execução das guias.

- O transporte das guias entre o local de armazenamento e as proximidades da frente de serviço foi considerado para

obtenção dos índices de produtividade.

- O escoramento da parte posterior das guias não foi considerado na composição. Para esta atividade, considerar a

composição específica.





- Foi adotada a seguinte definição de trecho reto e curvo para as composições.
- Trecho reto: quando não há alteração de direção ao longo da extensão das guias a serem executadas.
- Trecho curvo: quando ocorre mudança de direção ao longo da extensão das guias a serem executadas.

#### 5 – EXECUÇÃO:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

94281 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM

ALTURA. AF\_01/2024

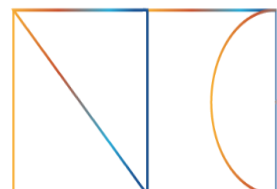
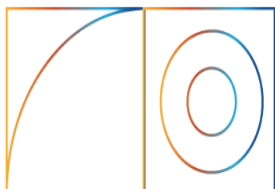
#### 1 - ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro: profissional que executa as atividades para a execução da sarjeta, tais como: montagem das formas, concretagem e desempenho das sarjetas.
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para a execução da sarjeta.
- Concreto: material utilizado para execução da sarjeta.
- Fôrma: utilizado para conter o concreto e dar forma à guia.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

#### 2 – EQUIPAMENTOS:

- Não se aplica.

#### 3 - CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:



- Utilizar o comprimento linear total (metros), em trecho reto, onde será assentada a sarjeta de concreto, com dimensões 30

x 15 cm (base x altura).

4 - CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os

serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução.

- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte do concreto.

- Os índices de produtividade contemplam a execução da regularização do solo e base para a execução da sarjeta.

- Foi considerado nas composições o reaproveitamento das fôrmas e pontaletes igual a 4 vezes.

- Foi adotada a seguinte definição de trecho reto e curvo para as composições:

- Trecho reto: quando não há alteração de direção ao longo da extensão das sarjetas a serem executadas.

- Trecho curvo: quando ocorre mudança de direção ao longo da extensão das sarjetas a serem executadas.

#### 5 – EXECUÇÃO:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.

- Regularização do solo e execução da base sobre a qual a sarjeta será executada.

- Instalação das formas de madeira.

- Lançamento e adensamento do concreto.

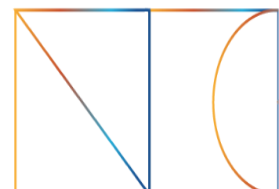
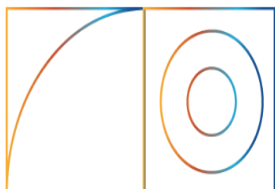
- Sarrafeamento da superfície da sarjeta.

- Execução das juntas.

#### COMPOSIÇÃO 2 - PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

#### 1 - ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Servente: profissional que executa as atividades para a fixação da placa.



- Bucha de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda

phillips: material utilizado para fixação da placa.

## 2 – EQUIPAMENTOS:

- Não se aplica.

## 3 - CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar placa esmaltada para identificação NR de rua, dimensões 45x25cm.

4 - CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados o servente que executa

diretamente no serviço de execução.

- Os índices de produtividade contemplam a execução da fixação da placa esmaltada para identificação de rua, dimensões

45x25cm.

## 5 – EXECUÇÃO:

- Execução da furação do local de fixação da placa.

- Colocação das buchas de nylon sem aba s6 na furação executada.

- Instalação da placa com parafuso de 4,20 x 40mm, utilizando uma chave de fenda phillips.

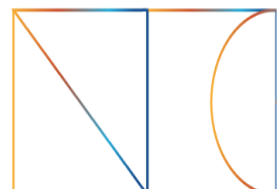
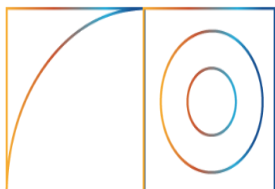
5213440 - Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e

## Implantação

### 1 - ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

São empregados no desenvolvimento do serviço os seguintes profissionais:

- 1 montador para aplicar as películas e realizar os acabamentos;
- 1 ajudante para operar a máquina de bancada guilhotina;
- 1 ajudante para operar a furadeira de impacto;





- 1 serralheiro para operar a máquina de bancada universal;
- 2 serventes para auxiliar no posicionamento das chapas nos equipamentos e operar a plotadora de recorte.
- Pintores: profissional que executa as atividades de pintura.
- Servente: profissional que executa as atividades para a fixação da placa.
- Materiais e atividades auxiliares:
- Tinta em pó à base de resina poliéster.
- Chapa fina em aço galvanizado.
- Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm
- Películas
- Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço.

## 2 – EQUIPAMENTOS:

- furadeira de impacto;
- grupo gerador;
- máquina de bancada guilhotina;
- máquina de bancada universal para corte de chapa;
  
- plotadora de recorte com computador e programa computacional.

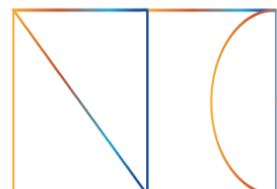
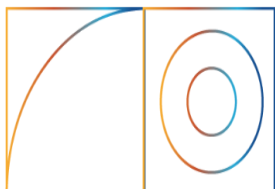
## 3 - CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:


- Confeção de placa de sinalização não modulada: O serviço consiste na confecção de placas de sinalização não modulada com aplicação de película retrorrefletiva.

## 4 - CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO – A modelagem referencial adotada na concepção das composições de custos do serviço

pressupõe a execução das seguintes etapas:

- corte da chapa por meio da máquina de bancada universal;
- corte e finalização das placas de sinalização por meio da máquina de bancada guilhotina;



- 
- execução dos furos para posterior fixação nos suportes por meio da furadeira de impacto;
  - aplicação da pintura eletrostática a pó com tinta poliéster na chapa;
  - cura da pintura;
  - impressão das películas retrorrefletivas por meio da plotadora;
  - recorte manual das películas;
  - aplicação manual da película retrorrefletiva na chapa.

A produção horária do serviço está vinculada ao desempenho da mão de obra. De forma acessória à execução da atividade

são empregados os seguintes equipamentos:

- furadeira de impacto;
- grupo gerador;
- máquina de bancada guilhotina;
- máquina de bancada universal para corte de chapa;
- plotadora de recorte com computador e programa computacional.

As produtividades foram estabelecidas por meio do método empírico baseado em referencial técnico especializado

## 5 – EXECUÇÃO:

- Fixação da placa através de conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira,

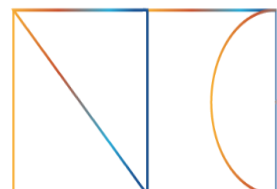
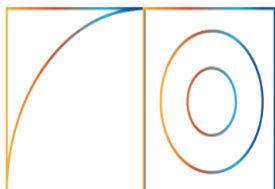
parafusos, porcas e arruelas

5213863 - Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m -

fornecimento e implantação

## 1 - ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- 1 montador para fixar as peças e implantar o suporte;



- 1 servente para realizar a movimentação dos materiais e posicionar o suporte verticalmente.

- Pá.

- Picarete.

- Gérica.

- Suporte metálico galvanizado.

## 2 – EQUIPAMENTOS:

- Não se aplica.

## 3 - CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar um suporte metálico galvanizado.

4 - CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO – A modelagem referencial adotada na concepção das composições de custos do serviço

pressupõe a execução das seguintes etapas:

▪ Escavação manual em material de 1a categoria na profundidade de até 1 metro;

▪ Montagem manual dos elementos fixadores da placa de sinalização;

▪ Posicionamento do suporte;

▪ Confecção do concreto em betoneira;

▪ Lançamento do concreto por meio de gérica.

## 5 – EXECUÇÃO:

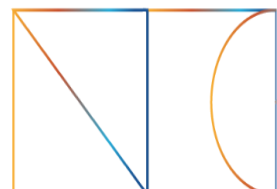
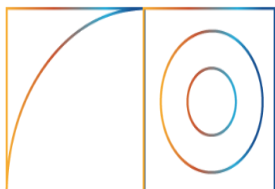
- Execução da escavação manual para fixação do suporte.


- Colocação do suporte com adição de concreto na escavação executada.

34723 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA

## 1 - ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

São empregados no desenvolvimento do serviço os seguintes profissionais:



- 
- 1 montador para aplicar as películas e realizar os acabamentos;
  - 1 ajudante para operar a máquina de bancada guilhotina;
  - 1 ajudante para operar a furadeira de impacto;
  - 1 serralheiro para operar a máquina de bancada universal;
  - 2 serventes para auxiliar no posicionamento das chapas nos equipamentos e operar a plotadora de recorte.
  - Pintores: profissional que executa as atividades de pintura.
  - Servente: profissional que executa as atividades para a fixação da placa.
  - Materiais e atividades auxiliares:
  - Tinta em pó à base de resina poliéster.
  - Chapa fina em aço galvanizado.
  - Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm
  - Películas
  - Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço.

## 2 – EQUIPAMENTOS:

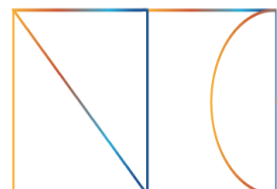
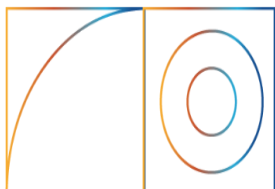
- furadeira de impacto;
- grupo gerador;
- máquina de bancada guilhotina;
- máquina de bancada universal para corte de chapa;
  
- plotadora de recorte com computador e programa computacional.


## 3 - CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Confecção de placa de sinalização não modulada: O serviço consiste na confecção de placas de sinalização não modulada com aplicação de película retrorrefletiva.

## 4 - CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO – A modelagem referencial adotada na concepção das composições de custos do serviço

pressupõe a execução das seguintes etapas:



- 
- corte da chapa por meio da máquina de bancada universal;
  - corte e finalização das placas de sinalização por meio da máquina de bancada guilhotina;
  - execução dos furos para posterior fixação nos suportes por meio da furadeira de impacto;
  - aplicação da pintura eletrostática a pó com tinta poliéster na chapa;
  - cura da pintura;
  - impressão das películas retrorrefletivas por meio da plotadora;
  - recorte manual das películas;
  - aplicação manual da película retrorrefletiva na chapa.

A produção horária do serviço está vinculada ao desempenho da mão de obra. De forma acessória à execução da atividade

são empregados os seguintes equipamentos:

- furadeira de impacto;
- grupo gerador;
- máquina de bancada guilhotina;
- máquina de bancada universal para corte de chapa;
- plotadora de recorte com computador e programa computacional.

As produtividades foram estabelecidas por meio do método empírico baseado em referencial técnico especializado

#### 5 – EXECUÇÃO:

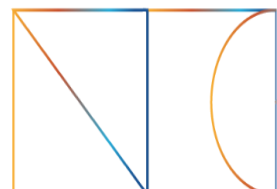
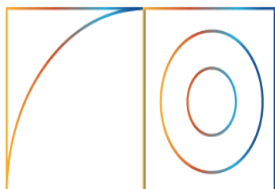
- Fixação da placa através de conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira,


parafusos, porcas e arruelas

### COMPOSIÇÃO 03 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

São empregados no desenvolvimento do serviço os seguintes profissionais:



- 
- 1 engenheiro civil de obra júnior que executa as atividades de administração e acompanhamento de obra;
  
  - 1 encarregado geral que executa as atividades de acompanhamento de obra;
2. EQUIPAMENTO:
- Não se aplica.
3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Atestar a presença dos profissionais no local de obra.
4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se uma quantidade de horas mensais necessária para o desenvolvimento da obra.
5. EXECUÇÃO:
- Execução do serviço prestado a obra como:  
Verificar a qualidade da obra.  
Verificar o andamento dos serviços contratado.  
Atender as possíveis solicitações da contratante.  
Organizar as frentes de trabalho na obra.

São José da Coroa Grande, 18 de junho, de 2024.

Ozilan Viana Brandão Engenheiro Civil

CREA/PE nº 027018 – D



## **ANEXO III**

# **PROJETO BÁSICO**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA  
PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SERVIÇOS  
DEPAVIMENTAÇÃO DAS RUA PROJETADA 01, RUA  
PROJETADA 03, RUA PROJETADA 04 RUA  
PROJETADA 05, RUA PROJETADA 12 ( TRECHO 01),  
RUA PROJETADA 12 (TRECHO 02)**

SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE-PE, 2024



## LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL:

São José da coroa grande localiza-se a uma latitude 08°53'52" sul e a uma longitude 35°08'52" oeste, estando a uma altitude de 2 metros. Possui uma área de 69,2 km<sup>2</sup>.

O empreendimento O empreendimento da **RUA PROJETADA 01** a ser construído terá início **8°53'21.38S 35°9'13.32"W** e término **8°53'17.11S 35°9'21.05"W**, contendo pouca vegetação de grande e médio porte no trajeto.

**Rua Projetada 03** a ser construído terá início **8°53'27.22"S 35°9'16.99"W** e término **8°53'23.16"S 35°9'23.81"W** contendo pouca vegetação de grande e médio porte no trajeto.

**Rua Projetada 04** a ser construído terá início **8°53'29.17"S 35°9'18.07"W** e término **8°53'24.94"S 35°9'25.07"W** contendo pouca vegetação de grande e médio porte no trajeto.

**Rua Projetada 05** a ser construído terá início **8°53'31.06"S 35°9'19.34"W** e término **8°53'27.23"S 35°9'25.81"W** contendo pouca vegetação de grande e médio porte no trajeto.

**Rua Projetada 12 (Trecho 01)** a ser construído terá início **8°53'17.47"S 35°9'20.27"W** e término **8°53'30.15"S 35°9'26.99"W** contendo pouca vegetação de grande e médio porte no trajeto.

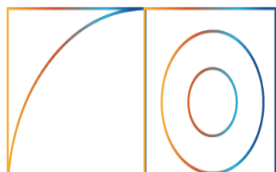
**Rua Projetada 12 (Trecho 02)** a ser construído terá início **8°53'30.15"S 35°9'26.99"W** e término **8° 53'33.29"S 35°9'28.22"W** contendo pouca vegetação de grande e médio porte no trajeto.

Durante a análise do projeto de topografia, foi observado pequenos desviveis topográficos onde o empreendimento será executado.

A solução de drenagem adotado será a superficial tendo em vista a inviabilização de drenagem profundas.

O empreendimento conta com uma área total a ser construída de 14.559,35 M<sup>2</sup> de piso Intertravado, distribuídos em diversas ruas denominadas: **RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 03, RUA PROJETADA 04, RUA PROJETADA 05, RUA PROJETADA 12 (TRECHO 01), RUA PROJETADA 12 (TRECHO 02)** no bairro da Mata do Cajueirano município de São José da Coroa Grande-PE, sendo executado em piso intertravado com sinalizações.

O Projeto de pavimentação das **RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 03, RUA PROJETADA 04, RUA PROJETADA 05, RUA PROJETADA 12 (TRECHO 01), RUA PROJETADA 12 (TRECHO 02)** no bairro da Mata do Cajueirano Município de São José da Coroa Grande-PE, tem contribuído para a garantia da função socioambiental da



propriedade ao longo da costa brasileira e para a consolidação da prática do diálogo entre os diversos atores envolvidos no processo. Tem como objetivo que esses espaços sejam utilizados de forma sustentável, aproveitando todo o seu potencial para a criação de áreas de lazer e turismo, gerando desenvolvimento e garantindo o bem estar da sociedade.

## **SOLUÇÕES TÉCNICAS GLOBAIS:**

Os blocos em concreto intertravados se destacam por suas vantagens, dentre elas estão à facilidade no assentamento, a liberação da pavimentação para o tráfego rapidamente, a acessibilidade às redes subterrâneas e a praticidade na manutenção, com uma superfície antiderrapante, o piso intertravado garante maior segurança seja para pedestres, ciclistas e para deficientes físicos, promovendo maior integração e acessibilidade. Como o piso intertravado reflete mais luz do que absorve, este material é uma excelente alternativa para reduzir a temperatura do ambiente, seja uma praça, seja na calçada ou pátio. Assim, as pessoas se sentem mais confortáveis em estarem neste lugar. Com coloração mais clara e acabamento fino, o piso intertravado reflete cerca de 30% a mais de luz do que outros tipos de pavimentos. Desta maneira, é possível economizar até 60% da iluminação pública. O piso intertravado apresenta fissuras entre as peças. Estes pequenos espaços permitem que a água escoe e seja absorvida pela terra com maior facilidade. Desta maneira, garante-se uma drenagem mais efetiva, evitando enchentes e alagamentos.

## **IDENTIFICAÇÃO DOS TIPOS DE SERVIÇOS A EXECUTAR E DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A INCORPORAR À OBRA, BEM COMO DAS SUAS ESPECIFICAÇÕES:**

1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.

Equipamentos e materiais utilizados são:

- Placa da obra
- Cavador
- Prego



- Martelo
- Caibro
- Areia
- Brita
- Cimento

2. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO

- Motoniveladora

3. ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M<sup>3</sup>) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M<sup>3</sup>, DMT ATÉ 200M.

Equipamentos utilizados são:

- Trator de esteira
- Caminhão basculante (Caçamba)

4. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE

5. Equipamentos e materiais utilizados são:

- Motoniveladora
- Rolo compactador tipo Tande (rolo compactador)

6. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM.

Equipamentos e materiais utilizados são:

- Fios de nylon
- Marretas de borracha
- Vassouras
- Rodos de madeira



- Equipamentos para corte dos blocos
- Trenas
- Nível de água (mangueira)
- Colher de pedreiro
- Estacas
- Lápis
- Pás e enxadas
- Placas vibratórias
- Carrinhos para transporte de blocos e areia
- Guias de madeira ou tubos metálicos (gabarito da espessura da camada de areia)
- Réguas metálicas ou de madeira desempenada (para rasar a camada de areia)
- Bloco em concreto retangular espessura 8 cm
- Areia fina

7. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X12X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).

Equipamentos e materiais utilizados são:

- Areia
- cimento
- linha de nylon
- mangueira de nível
- meio fio
- carro de mão
- marreta
- pá
- chibanca
- colher de pedreiro

**INFORMAÇÕES QUE POSSIBILITEM O ESTUDO E A DEFINIÇÃO DE MÉTODOS CONSTRUTIVOS, DE INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS E DE CONDIÇÕES ORGANIZACIONAIS PARA A OBRA:**



O canteiro de obras é o ambiente de execução de um empreendimento da Construção Civil. Antes de sua formação, o projeto passa por diversas etapas até ser estruturado. Cada uma dessas fases é fundamental para que a construtora tenha um canteiro de obras organizado.

Desde o estudo de viabilidade, passando pela definição do orçamento, estruturação do planejamento, elaboração do cronograma e medições, cada fase impactará o ambiente no qual a obra será de fato executada. Olhar para cada uma dessas atividades é essencial para evitar a desorganização, os desperdícios e impulsionar a produtividade.

O canteiro de obras deve ser um ambiente seguro, organizado e oferecer boas condições de trabalho para quem utiliza aquela área. Para isso, é preciso desenhar o seu layout, definir a disposição dos trabalhadores, equipamentos, materiais, entrada e saída de veículos, entre outras questões.

O desenho da estrutura vai depender de alguns fatores, como, por exemplo, a classificação do canteiro de obras, que pode ser dividida em 3 tipos:


- restrito: toda área é disponibilizada para a obra;
- amplo: a obra ocupa uma parte pequena do terreno para manter o fluxo de veículos e as instalações, como alojamentos e armazenamento. Esse modelo é mais comum em obras industriais ou de grandes dimensões;
- longo e restrito: são para obras em locais mais difíceis de acessar, como túneis, redes de gás etc.

**A NR 18** é a norma que regulamenta e define os critérios de segurança que os canteiros devem cumprir. Atender às exigências da NR18 com relação ao canteiro de obras vai evitar multas e punições para as empresas. A sua importância pode ser definida a partir dos seguintes critérios:

- **Prevenção de acidentes e promoção da segurança dos trabalhadores:** estabelece diretrizes específicas para prevenir acidentes e promove condições de trabalho seguras e saudáveis.
- **Regulamentação do canteiro de obras:** contém exigências para o canteiro, como a instalação de áreas de vivência. Além disso, ela garante boas condições sanitárias e a disponibilidade de água potável durante o processo de execução de obras.
- **Proteção da integridade dos trabalhadores:** resguarda a integridade dos trabalhadores, contribuindo para um ambiente mais seguro e produtivo.

A falta de organização é um facilitador de acidentes de trabalho, que acontecem por alguns fatores, como:

- descarte incorreto de substâncias tóxicas, por falta de locais adequados.

- 
- materiais que oferecem perigo espalhados pela obra, como agentes químicos, poeiras minerais e agentes biológicos.
  - trânsito indevido de máquinas, movimentação de materiais por meio de guas.
  - armazenamento de materiais em locais que não são seguros.
  - riscos físicos, como a exposição ao calor e o trabalho sob condições hiperbáricas.
  - problemas ergonômicos advindos do trabalho manual.

A produtividade é outro fator afetado pela falta de um canteiro de obras organizado. Sem a definição correta dos espaços, orientações sobre armazenamento correto dos materiais, onde deve ser feita a carga e descarga, entre outros fatores, a rotina de trabalho acaba ficando confusa e propensa a interrupções.

Armazenar um material incorretamente, como deixá-lo exposto ao ar livre ou a condições que possam alterar sua composição, não apenas prejudica a passagem e movimentação dos profissionais, mas também aumenta os riscos de acidente, resultando em desperdícios para o projeto.

Em geral, um canteiro de obras desorganizado revela que há problemas estruturais na gestão de obras. Isso quer dizer que faltou planejamento, definição de um cronograma estratégico e há falhas no acompanhamento e controle da obra.



## ORÇAMENTO DETALHADO DO CUSTO GLOBAL DA OBRA, FUNDAMENTADO EM QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS E FORNECIMENTOS:

**CAIXA**

**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Grau de Sigilo

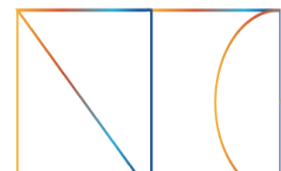
Orçamento Base para Licitação

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1088661-24	<b>GESTOR</b> MCID	<b>PROGRAMA</b> 2219	<b>AÇÃO / MODALIDADE</b> Acao 00T1 - APOIO A POLÍTICA NACIONAL DE	<b>OBJETO</b> PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA				
<b>DATA BASE</b> dez-23	<b>DESO N.</b> Não	<b>LOCALIDADE DO SINAPI</b> Recife / PE	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE/PE	<b>BDI 1</b> 23,38 %	<b>BDI 2</b>	<b>BDI 3</b>	<b>BDI 4</b>	<b>BDI 5</b>

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE/PE</b>									
<b>1.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE/PE</b>					-	<b>2.584.950,49</b>
<b>1.1.</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					-	<b>13.048,50</b>
1.1.0.1.	COMPOSIÇÃO	003	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	6,00	1.762,64	BDI 1	2.174,75	13.048,50



<b>1.2.</b>			<b>RUA PROJETADA 1</b>					-	<b>480.347,72</b>
<b>1.2.1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					-	<b>1.719,99</b>
1.2.1.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	309,79	BDI 1	382,22	1.719,99
<b>1.2.2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>					-	<b>70.624,18</b>
1.2.2.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.859,68	1,27	BDI 1	1,57	4.489,70
1.2.2.2.	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	486,14	8,64	BDI 1	10,66	5.182,25
1.2.2.3.	SINAPI	96389	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	486,14	50,50	BDI 1	62,31	30.291,38
1.2.2.4.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	486,14	51,12	BDI 1	63,07	30.660,85
<b>1.2.3.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					-	<b>394.316,12</b>
1.2.3.1.	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	2.780,14	88,27	BDI 1	108,91	302.785,05
1.2.3.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.049,62	57,35	BDI 1	70,76	74.271,11
1.2.3.3.	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	265,13	52,76	BDI 1	65,10	17.259,96
<b>1.2.4.</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					-	<b>13.608,39</b>



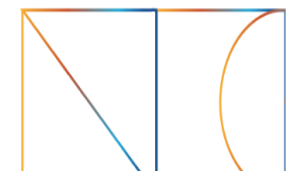
1.2.4.1.	COMPOSIÇÃO	002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	3,00	91,93	BDI 1	113,42	340,26
1.2.4.2.	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e Implantação	un	6,00	256,60	BDI 1	316,59	1.899,54
1.2.4.3.	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	17,00	448,60	BDI 1	553,48	9.409,16
1.2.4.4.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	2,75	577,50	BDI 1	712,52	1.959,43
<b>1.2.5.</b>			<b>DIVERSOS</b>					-	<b>79,04</b>
1.2.5.1.	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	1,00	64,06	BDI 1	79,04	79,04
<b>1.3.</b>			<b>RUA PROJETADA 5</b>					-	<b>412.021,30</b>
<b>1.3.1.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>					-	<b>59.545,47</b>
1.3.1.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.411,08	1,27	BDI 1	1,57	3.785,40
1.3.1.2.	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	409,88	8,64	BDI 1	10,66	4.369,32
1.3.1.3.	SINAPI	96389	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	409,88	50,50	BDI 1	62,31	25.539,62
1.3.1.4.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	409,88	51,12	BDI 1	63,07	25.851,13
<b>1.3.2.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					-	<b>339.435,55</b>
1.3.2.1.	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	2.341,10	88,27	BDI 1	108,91	254.969,20



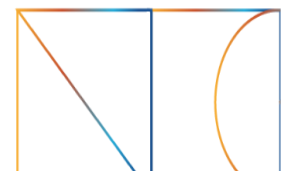
1.3.2.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	979,10	57,35	BDI 1	70,76	69.281,12
1.3.2.3.	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	233,26	52,76	BDI 1	65,10	15.185,23
<b>1.3.3.</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					-	<b>13.040,28</b>
1.3.3.1.	COMPOSIÇÃO	002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	91,93	BDI 1	113,42	226,84
1.3.3.2.	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e Implantação	un	8,00	256,60	BDI 1	316,59	2.532,72
1.3.3.3.	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	16,00	448,60	BDI 1	553,48	8.855,68
1.3.3.4.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	2,00	577,50	BDI 1	712,52	1.425,04
<b>1.4.</b>			<b>RUA PROJETADA 12 (TRECHO 01)</b>					-	<b>692.858,67</b>
<b>1.4.1.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>					-	<b>98.820,58</b>
1.4.1.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	4.001,33	1,27	BDI 1	1,57	6.282,09
1.4.1.2.	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	680,23	8,64	BDI 1	10,66	7.251,25
1.4.1.3.	SINAPI	96389	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	680,23	50,50	BDI 1	62,31	42.385,13
1.4.1.4.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM	M3	680,23	51,12	BDI 1	63,07	42.902,11



<b>1.4.2.</b>			<b>TRANSPORTE ATE 10 KM) PAVIMENTAÇÃO</b>					-	<b>561.758,03</b>
1.4.2.1.	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	3.861,96	88,27	BDI 1	108,91	420.606,06
1.4.2.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.567,38	57,35	BDI 1	70,76	110.907,81
1.4.2.3.	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	464,58	52,76	BDI 1	65,10	30.244,16
<b>1.4.3.</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					-	<b>32.121,98</b>
1.4.3.1.	COMPOSIÇÃO	002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	91,93	BDI 1	113,42	226,84
1.4.3.2.	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	19,00	256,60	BDI 1	316,59	6.015,21
1.4.3.3.	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	40,00	448,60	BDI 1	553,48	22.139,20
1.4.3.4.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	5,25	577,50	BDI 1	712,52	3.740,73
<b>1.4.4.</b>			<b>DIVERSOS</b>					-	<b>158,08</b>
1.4.4.1.	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_05/2018	UN	2,00	64,06	BDI 1	79,04	158,08
<b>1.5.</b>			<b>RUA PROJETADA 12 (TRECHO 02)</b>					-	<b>131.472,47</b>
<b>1.5.1.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>					-	<b>18.920,61</b>
1.5.1.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	766,09	1,27	BDI 1	1,57	1.202,76



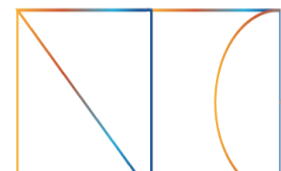
1.5.1.2.	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	130,24	8,64	BDI 1	10,66	1.388,36
1.5.1.3.	SINAPI	96389	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	130,24	50,50	BDI 1	62,31	8.115,25
1.5.1.4.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	130,24	51,12	BDI 1	63,07	8.214,24
<b>1.5.2.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					-	<b>102.121,79</b>
1.5.2.1.	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	734,59	88,27	BDI 1	108,91	80.004,20
1.5.2.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	215,98	57,35	BDI 1	70,76	15.282,74
1.5.2.3.	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	104,99	52,76	BDI 1	65,10	6.834,85
<b>1.5.3.</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					-	<b>10.430,07</b>
1.5.3.1.	COMPOSIÇÃO	002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	91,93	BDI 1	113,42	226,84
1.5.3.2.	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e Implantação	un	5,00	256,60	BDI 1	316,59	1.582,95
1.5.3.3.	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	13,00	448,60	BDI 1	553,48	7.195,24
1.5.3.4.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16	M2	2,00	577,50	BDI 1	712,52	1.425,04



<b>1.6.</b>			COM PINTURA REFLETIVA						-	<b>422.866,39</b>
<b>1.6.1.</b>			<b>RUA PROJETADA 4</b>						-	<b>59.885,37</b>
<b>1.6.1.1.</b>	SINAPI	100577	MOVIMENTO DE TERRAS REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.424,81	1,27	BDI 1	1,57		3.806,95
1.6.1.2.	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	412,22	8,64	BDI 1	10,66		4.394,27
1.6.1.3.	SINAPI	96389	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	412,22	50,50	BDI 1	62,31		25.685,43
1.6.1.4.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	412,22	51,12	BDI 1	63,07		25.998,72
<b>1.6.2.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						-	<b>347.014,30</b>
1.6.2.1.	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	2.349,09	88,27	BDI 1	108,91		255.839,39
1.6.2.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.056,28	57,35	BDI 1	70,76		74.742,37
1.6.2.3.	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	252,42	52,76	BDI 1	65,10		16.432,54
<b>1.6.3.</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>						-	<b>15.966,72</b>
1.6.3.1.	COMPOSIÇÃO	002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	91,93	BDI 1	113,42		226,84



1.6.3.2.	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e Implantação	un	8,00	256,60	BDI 1	316,59	2.532,72
1.6.3.3.	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	20,00	448,60	BDI 1	553,48	11.069,60
1.6.3.4.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	3,00	577,50	BDI 1	712,52	2.137,56
<b>1.7.</b>			<b>RUA PROJETADA 3</b>					-	<b>432.335,44</b>
<b>1.7.1.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>					-	<b>63.386,53</b>
1.7.1.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.566,60	1,27	BDI 1	1,57	4.029,56
1.7.1.2.	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	436,32	8,64	BDI 1	10,66	4.651,17
1.7.1.3.	SINAPI	96389	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	436,32	50,50	BDI 1	62,31	27.187,10
1.7.1.4.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	436,32	51,12	BDI 1	63,07	27.518,70
<b>1.7.2.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					-	<b>357.648,77</b>
1.7.2.1.	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	2.492,47	88,27	BDI 1	108,91	271.454,91
1.7.2.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	990,79	57,35	BDI 1	70,76	70.108,30



1.7.2.3.	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	247,09	52,76	BDI 1	65,10	16.085,56
<b>1.7.3.</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					-	<b>11.300,14</b>
1.7.3.1.	COMPOSIÇÃO	002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	91,93	BDI 1	113,42	226,84
1.7.3.2.	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	6,00	256,60	BDI 1	316,59	1.899,54
1.7.3.3.	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	14,00	448,60	BDI 1	553,48	7.748,72
1.7.3.4.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	2,00	577,50	BDI 1	712,52	1.425,04

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

Encargos sociais:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Observações:

Preliminarmente, baseados em orçamento prévio estimativo em **R\$ 2.584.950,49** (DOIS MILHÕES QUINENTOS E OITENTA E QUATRO MIL NOVECENTOS E CINQUENTA REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS) o valor de referência da contratação ora pretendida.



MEMÓRIA DE CÁLCULO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO							
LOCAL:	SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE - PE						
OBJETO:	PAVIMENTO DE DIVERSAS RUAS NA MATA DO CAJUEIRO.						
	SERVIÇOS		UND	QUANT.	MEM.		
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
1.1.0.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		MÊS	6,00	6,00		
1.2.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO						
1.2.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO		M²	4,50	4,50		
1.2	RUA PROJETADA 01						
1.2.2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019						
ESTACA	L1	L2	L. TOTAL	LARG.	LARG. DET.	COMP.	ÁREA (M²)
E1 -E2	11,861	8,879	20,740	10,370	10,370	2,292	23,77
E2 -E3	8,879	7,620	16,499	8,250	8,250	3,244	26,76
E3 -E4	7,620	7,177	14,797	7,400	7,400	12,930	95,68
E4 -E5	7,177	5,852	13,029	6,510	6,510	31,244	203,40
E5 -E6	5,852	5,548	11,400	5,700	5,700	25,575	145,78
E6 -E7	5,548	5,252	10,800	5,400	5,400	25,775	139,19
E7 -E8	5,252	5,575	10,827	5,410	5,410	24,602	133,10
E8 -E9	5,575	5,899	11,474	5,740	5,740	24,602	141,22
E9 -E10	5,899	5,902	11,801	5,900	5,900	21,301	125,68
E10 -E11	5,902	5,909	11,811	5,910	5,910	21,301	125,89
E11 -E12	5,909	5,574	11,483	5,740	5,740	28,982	166,36
E12 -E13	5,574	6,692	12,266	6,130	6,130	14,131	86,62
E13 -E14	6,692	4,040	10,732	5,370	5,370	12,766	68,55
E14 -E15	4,040	2,411	6,451	3,230	3,230	18,806	60,74
E1 -E3	0,000	2,024		2,024	2,024	6,638	6,72
E1 -E3	0,000	2,638		2,638	2,638	6,719	8,86
E3 -E4	2,024	2,107	4,131	2,070	2,070	12,160	25,17
E3 -E4	2,638	2,360	4,998	2,500	2,500	13,701	34,25
E4 -E5	2,107	2,841	4,948	2,470	2,470	31,250	77,19
E4 -E5	2,360	2,428	4,788	2,390	2,390	31,253	74,69
E5 -E6	2,841	2,511	5,352	2,680	2,680	25,869	69,33

E5 -E6	2,428	2,698	5,126	2,560	2,560	25,682	65,75
E6 -E7	2,511	2,569	5,080	2,540	2,540	25,869	65,71
E6 -E7	2,698	3,173	5,871	2,940	2,940	25,682	75,51
E7 -E8	2,569	2,559	5,128	2,560	2,560	24,575	62,91
E7 -E8	3,173	3,463	6,636	3,320	3,320	24,631	81,77
E8 -E9	2,559	2,549	5,108	2,550	2,550	24,575	62,67
E8 -E9	3,463	3,229	6,692	3,350	3,350	24,631	82,51
E9 -E10	2,549	2,285	4,834	2,420	2,420	21,227	51,37
E9 -E10	3,229	2,539	5,768	2,880	2,880	21,375	61,56
E10 -E11	2,285	2,769	5,054	2,530	2,530	21,227	53,70
E10 -E11	2,539	2,571	5,110	2,560	2,560	21,375	54,72
E11 -E12	2,769	2,962	5,731	2,870	2,870	0,000	0 , 0 0
E11 -E12	2,571	4,295	6,866	3,430	3,430	28,823	98,86
E12 -E13	2,962	2,738	5,700	2,850	2,850	12,602	35,92
E12 -E13	4,295	1,543	5,838	2,920	2,920	15,667	45,75
E13 -E14	2,738	1,602	4,340	2,170	2,170	0,000	0 , 0 0
E13 -E14	1,543	1,639	3,182	1,590	1,590	12,460	19,81
E14 -E15	1,602	0,925	2,527	1,260	1,260	18,891	23,80
E14 -E15	1,639	0,817	2,456	1,230	1,230	18,757	23,07
Descontos de áreas							-24,20
Sargetas:	265,133	x	0,300				79,54
Total							2.859,68

1.2.2.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M³	486,14	2.859,68 0,17
---------	--	----	--------	------------------

1.2.2.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M³	486,14	2.859,68 0,17
---------	---	----	--------	------------------

1.2.2.4	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M³	486,14	2.859,68 0,17
---------	---	----	--------	------------------

1.2.3	PAVIMENTAÇÃO	UND	QUANT.	MEM.
-------	--------------	-----	--------	------

1.2.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M²	2.780,14	2.780,14
1.2.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.049,62	1.049,62
1.2.3.3	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	265,13	265,13
1.2.4	<b>SINALIZAÇÃO</b>			
1.2.4.1	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	3,00	3,00
1.2.4.2	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I +SI - fornecimento e implantação	UND	6,00	6,00
1.2.4.3	Suporte metálico galvanizado para placade advertência ou regulamentação - ladoou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	UND	17,00	17,00
1.2.4.4	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M²	2,75	2,75
1.2.5	<b>DIVERSOS</b>			
1.2.5.1	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_05/2018	UND	1,00	1,00

1.4	<b>RUA PROJETADA 12 (TRECHO 1)</b>
-----	------------------------------------

1.4.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	TRECHO 1					
ESTACA	L1	L2	L. TOTAL	LARG.	LARG. DET.	COMP.	ÁREA (M²)
E1 - E2	13,213	6,931	20,144	10,070	10,070	3,120	31,42
E2 - E3	6,931	5,778	12,709	6,350	6,350	13,470	85,53
E3 - E4	5,778	4,530	10,308	5,150	5,150	22,457	115,65
E4 - E5	4,530	5,204	9,734	4,870	4,870	22,121	107,73

E5 - E6	5,204	4,883	10,087	5,040	5,040	9,766	49,22
E6 - E7	4,883	4,666	9,549	4,770	4,770	19,418	92,62
E7 - E8	4,666	4,048	8,714	4,360	4,360	11,348	49,48
E8 - E9	4,048	3,766	7,814	3,910	3,910	5,320	20,80
E9 - E10	3,766	4,293	8,059	4,030	4,030	6,883	27,74
E10 - E11	4,293	6,509	10,802	5,400	5,400	18,118	97,84
E11 - E12	6,509	7,596	14,105	7,050	7,050	13,634	96,12
E12 - E13	7,596	8,022	15,618	7,810	7,810	18,447	144,07
E13 - E14	8,022	5,441	13,463	6,730	6,730	18,371	123,64
E14 - E15	5,441	5,923	11,364	5,680	5,680	18,239	103,60
E15 - E16	5,923	6,239	12,162	6,080	6,080	11,709	71,19
E16 - E17	6,239	6,017	12,256	6,130	6,130	16,551	101,46
E17 - E18	6,017	3,979	9,996	5,000	5,000	14,806	74,03
E18 - E19	3,979	5,274	9,253	4,630	4,630	22,474	104,05
E19 - E20	5,274	5,705	10,979	5,490	5,490	7,407	40,66
E20 - E21	5,705	5,928	11,633	5,820	5,820	9,271	53,96
E21 - E22	5,928	6,111	12,039	6,020	6,020	20,365	122,60
E22 - E23	6,111	5,181	11,292	5,650	5,650	8,066	45,57
E23 - E24	5,181	4,936	10,117	5,060	5,060	5,941	30,06
E24 - E25	4,936	5,718	10,654	5,330	5,330	14,052	74,90
E25 - E26	5,718	4,897	10,615	5,310	5,310	29,445	156,35
E26 - E27	4,897	4,972	9,869	4,930	4,930	19,447	95,87
E27 - E28	4,972	4,734	9,706	4,850	4,850	23,273	112,87
E28 - E29	4,734	4,834	9,568	4,780	4,780	10,282	49,15
E29 - E30	4,834	5,658	10,492	5,250	5,250	4,041	21,22
E30 - E31	5,658	5,442	11,100	5,550	5,550	3,963	21,99
E31 - E32	5,442	5,319	10,761	5,380	5,380	4,138	22,26
E32 - E33	5,319	5,088	10,407	5,200	5,200	5,025	26,13
E33 - E34	5,088	5,281	10,369	5,180	5,180	7,725	40,02
E34 - E35	5,281	5,253	10,534	5,270	5,270	5,495	28,96
E35 - E36	5,253	4,746	9,999	5,000	5,000	15,762	78,81
					TRECHO 1		
E1 - E2	0,000	1,230	1,230		1,230	5,701	3,51
E1 - E2	0,000	0,918	0,918		0,918	2,649	1,22
E2 - E3	1,230	0,739	1,969	0,980	0,980	13,753	13,48
E2 - E3	0,918	1,405	2,323	1,160	1,160	13,208	15,32
E3 - E4	0,739	0,913	1,652	0,830	0,830	22,539	18,71
E3 - E4	1,405	1,219	2,624	1,310	1,310	22,392	29,33
E4 - E5	0,913	0,492	1,405	0,700	0,700	22,283	15,60
E4 - E5	1,219	2,307	3,526	1,760	1,760	21,965	38,66
E5 - E6	0,492	0,000	0,492	0,250	0,250	0,000	0,00
E5 - E6	2,307	1,369	3,676	1,840	1,840	9,738	17,92
E6 - E7	0,000	1,063	1,063		1,063	19,212	10,21
E6 - E7	1,369	2,046	3,415	1,710	1,710	19,624	33,56
E7 - E8	1,063	0,464	1,527	0,760	0,760	11,343	8,62
E7 - E8	2,046	0,993	3,039	1,520	1,520	11,362	17,27
E8 - E9	0,464	0,528	0,992	0,500	0,500	5,366	2,68
E8 - E9	0,993	2,617	3,610	1,810	1,810	5,278	9,55
E9 - E10	0,528	0,367	0,895	0,450	0,450	7,055	3,17
E9 - E10	2,617	0,657	3,274	1,640	1,640	6,724	11,03
E10 - E11	0,367	0,781	1,148	0,570	0,570	18,109	10,32
E10 - E11	0,657	1,499	2,156	1,080	1,080	0,000	0,00
E11 - E12	0,781	0,797	1,578	0,790	0,790	0,000	0,00

E11 - E12	1,499	1,331	2,830	1,420	1,420	13,282	18,86
E12 - E13	0,797	4,131	4,928	2,460	2,460	17,950	44,16
E12 - E13	1,331	2,175	3,506	1,750	1,750	18,946	33,16
E13 - E14	4,131	0,000	4,131		4,131	19,138	39,53
E13 - E14	2,175	3,781	5,956	2,980	2,980	17,683	52,70
E14 - E15	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	17,903	0,00
E14 - E15	3,781	0,935	4,716	2,360	2,360	18,579	43,85
E15 - E16	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	11,304	0,00
E15 - E16	0,935	1,937	2,872	1,440	1,440	12,115	17,45
E16 - E17	0,000	2,653	2,653	1,330	1,330	16,685	22,19
E16 - E17	1,937	2,468	4,405	2,200	2,200	16,417	36,12
E17 - E18	2,653	5,003	7,656	3,830	3,830	15,440	59,14
E17 - E18	2,468	3,773	6,241	3,120	3,120	14,224	44,38
E18 - E19	5,003	2,808	7,811	3,910	3,910	22,312	87,24
E18 - E19	3,773	3,166	6,939	3,470	3,470	22,655	78,61
E19 - E20	2,808	1,870	4,678	2,340	2,340	6,495	15,20
E19 - E20	3,166	4,714	7,880	3,940	3,940	8,321	32,78
E20 - E21	1,870	0,000	1,870	0,940	0,940	0,000	0,00
E20 - E21	4,714	4,528	9,242	4,620	4,620	9,556	44,15
E21 - E22	0,000	1,309	1,309	0,650	0,650	0,000	0,00
E21 - E22	4,528	0,724	5,252	2,630	2,630	20,381	53,60
E22 - E23	1,309	1,156	2,465	1,230	1,230	7,940	9,77
E22 - E23	0,724	1,071	1,795	0,900	0,900	8,220	7,40
E23 - E24	1,156	1,636	2,792	1,400	1,400	6,112	8,56
E23 - E24	1,071	0,678	1,749	0,870	0,870	5,771	5,02
E24 - E25	1,636	0,643	2,279	1,140	1,140	14,267	16,26
E24 - E25	0,678	3,184	3,862	1,930	1,930	13,848	26,73
E25 - E26	0,643	0,000	0,643		0,643	19,828	6,37
E25 - E26	3,184	5,139	8,323	4,160	4,160	29,080	120,97
E26 - E27	0,000	3,169	3,169	1,580	1,580	19,767	31,23
E26 - E27	5,139	3,055	8,194	4,100	4,100	19,188	78,67
E27 - E28	3,169	0,000	3,169		3,169	23,713	37,57
E27 - E28	3,055	2,714	5,769	2,880	2,880	22,834	65,76
E28 - E29	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	9,810	0,00
E28 - E29	2,714	1,702	4,416	2,210	2,210	10,754	23,77
E29 - E30	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,043	0,00
E29 - E30	1,702	1,361	3,063	1,530	1,530	5,057	7,74
E30 - E31	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,637	0,00
E30 - E31	1,361	3,899	5,260	2,630	2,630	4,289	11,28
E31 - E32	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,501	0,00
E31 - E32	3,899	8,697	12,596	6,300	6,300	4,778	30,10
E32 - E33	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,561	0,00
E32 - E33	8,697	5,049	13,746	6,870	6,870	5,489	37,71
E33 - E34	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,756	0,00
E33 - E34	5,049	1,365	6,414	3,210	3,210	7,696	24,70
E34 - E35	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,061	0,00
E34 - E35	1,365	3,252	4,617	2,310	2,310	3,936	9,09
E35 - E36	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	17,030	0,00
E35 - E36	3,252	2,599	5,851	2,930	2,930	14,496	42,47
Descontos de áreas							-240,06
Sargetas:	464,580	x	0,300				139,37
Total							4.001,33

1.4.1.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3)E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M³	680,23	4.001,33 X 0,17
1.4.1.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M³	680,23	4.001,33 X 0,17
1.4.1.4	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTEATE 10 KM)	M³	680,23	4.001,33 X 0,17
<b>1.4.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	<b>UND</b>	<b>QUANT.</b>	<b>MEM.</b>
1.4.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M²	3.861,96	3.861,96
1.4.2.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.567,38	1.567,38
1.4.2.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	464,58	464,58
<b>1.4.3</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>			
1.4.3.1	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	2,00
1.4.3.2	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I +SI - fornecimento e implantação	UND	19,00	19,00
1.4.3.3	Suporte metálico galvanizado para placade advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	UND	40,00	40,00
1.4.3.4	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M²	5,25	5,25
<b>1.2.5</b>	<b>DIVERSOS</b>			

1.2.5.1	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018				UND	2,00	2,00
1.3							
RUA PROJETADA 5							
1.3.1							
MOVIMENTO DE TERRAS							
1.3.1.1							
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019							
ESTACA	L1	L2	L. TOTAL	LARG.	LARG. DET.	COMP.	ÁREA (M²)
E1 - E2	13,096	7,035	20,131	10,070	10,070	4,965	50,00
E2 - E3	7,035	6,725	13,760	6,880	6,880	11,891	81,81
E3 - E4	6,725	6,973	13,698	6,850	6,850	11,293	77,36
E4 - E5	6,973	6,418	13,391	6,700	6,700	24,792	166,11
E5 - E6	6,418	6,887	13,305	6,650	6,650	31,601	210,15
E6 - E7	6,887	7,278	14,165	7,080	7,080	30,643	216,95
E7 - E8	7,278	6,631	13,909	6,950	6,950	38,692	268,91
E8 - E9	6,631	6,227	12,858	6,430	6,430	25,358	163,05
E9 - E10	6,227	5,544	11,771	5,890	5,890	28,420	167,39
E10 - E11	5,544	5,462	11,006	5,500	5,500	23,405	128,73
E11 - E12	5,462	9,986	15,448	7,720	7,720	1,899	14,66
E1 - E2	0,000	1,237	1,237		1,237	5,353	3,31
E1 - E2	1,600	1,906	3,506	1,750	1,750	6,265	10,96
E2 - E3	1,237	1,237	2,474	1,240	1,240	12,190	15,12
E2 - E3	1,906	2,371	4,277	2,140	2,140	11,594	24,81
E3 - E4	1,237	0,981	2,218	1,110	1,110	11,202	12,43
E3 - E4	2,371	2,882	5,253	2,630	2,630	11,385	29,94
E4 - E5	0,981	1,137	2,118	1,060	1,060	24,779	26,27
E4 - E5	2,882	2,126	5,008	2,500	2,500	24,807	62,02
E5 - E6	1,137	1,260	2,397	1,200	1,200	31,374	37,65

E5 - E6	2,126	2,241	4,367	2,180	2,180	31,829	69,39
E6 - E7	1,260	0,696	1,956	0,980	0,980	30,717	30,10
E6 - E7	2,241	2,189	4,430	2,220	2,220	30,570	67,87
E7 - E8	0,696	1,124	1,820	0,910	0,910	38,427	34,97
E7 - E8	2,189	2,994	5,183	2,590	2,590	38,959	100,90
E8 - E9	1,124	1,134	2,258	1,130	1,130	25,568	28,89
E8 - E9	2,994	2,485	5,479	2,740	2,740	25,148	68,91
E9 - E10	1,134	0,941	2,075	1,040	1,040	28,601	29,75
E9 - E10	2,485	3,628	6,113	3,060	3,060	28,243	86,42
E10 - E11	0,941	0,941	1,882	0,940	0,940	23,625	22,21
E10 - E11	3,628	1,675	5,303	2,650	2,650	23,186	61,44
E11 - E12	0,941	0,000	0,941		0,941	2,475	1,16
E11 - E12	1,675	0,000	1,675		1,675	3,376	2,83

Descontos de áreas							-31,37
Sargetas:	233,260	x	0,300				69,98
Total							2.411,08
1.4.1.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020			M³	409,88		2.411,08 X 0,17
1.4.1.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019			M³	409,88		2.411,08 X 0,17
1.4.1.4	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTEATE 10 KM)			M³	409,88		2.411,08 X 0,17
1.4.2	PAVIMENTAÇÃO			UND	QUANT.		MEM.
1.4.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022			M²	2.341,10		2.341,10



1.4.2.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	979,10	979,10			
1.4.2.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	233,26	233,26			
<b>1.4.3 SINALIZAÇÃO</b>							
1.4.3.1	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	2,00			
1.4.3.2	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I +SI - fornecimento e implantação	UND	8,00	8,00			
1.4.3.3	Suporte metálico galvanizado para placade advertência ou regulamentação - ladoou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	UND	16,00	16,00			
1.4.3.4	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M²	2,00	2,00			
<b>1.2.5 DIVERSOS</b>							
1.2.5.1	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_05/2018	UND	-	-			
<b>1.5.1 RUA PROJETADA 12 (TRECHO 2)</b>							
1.5.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M²					
E36 - E37	4,746	4,188	8,934	4,470	4,470	9,784	43,73
E37 - E38	4,188	6,000	10,188	5,090	5,090	27,928	142,15
E38 - E39	6,000	6,000	12,000	6,000	6,000	28,943	173,66
E39 - E40	6,000	6,000	12,000	6,000	6,000	38,333	230,00

					TRECHO 2		
E36 - E37	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00

E36 - E37	2,599	3,526	6,125	3,060	3,060	0,000	0,00
E37 - E38	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	28,330	0,00
E37 - E38	3,526	1,933	5,459	2,730	2,730	27,567	75,26
E38 - E39	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	26,479	0,00
E38 - E39	1,933	1,230	3,163	1,580	1,580	21,125	33,38
E39 - E40	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	40,082	0,00
E39 - E40	1,230	1,230	2,460	1,230	1,230	29,600	36,41
Descontos de áreas							
Sargetas:	104,990	x	0,300				31,50
<b>Total (TRECHO 2)</b>							<b>766,09</b>

1.5.1.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3)E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M³	130,24	766,09 X 0,17
---------	---	----	--------	---------------

1.5.1.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M³	130,24	766,09 X 0,17
---------	---	----	--------	---------------

1.5.1.4	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M³	130,24	766,09 X 0,17
---------	---	----	--------	---------------

1.5.2	PAVIMENTAÇÃO	UND	QUANT.	MEM.
1.5.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M²	734,59	734,59
1.5.2.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	215,98	215,98



1.5.2.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	104,99	104,99
1.5.3	SINALIZAÇÃO			
1.5.3.1	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	2,00
1.5.3.2	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I +SI - fornecimento e implantação	UND	5,00	5,00
1.5.3.3	Suporte metálico galvanizado para placade advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	UND	13,00	13,00
1.5.3.4	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M²	2,00	2,00
1.5.4	DIVERSOS			
1.5.4.1	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_05/2018	TRECHO 1	-	-

1.6	RUA PROJETADA 04						
1.6.1	MOVIMENTO DE TERRAS						
1.6.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019						
ESTACA	L1	L2	L. TOTAL	LARG.	LARG. DET.	COMP.	ÁREA (M²)
E1 - E2	13,346	6,269	19,615	9,810	9,810	3,382	33,18
E2 - E3	6,269	5,691	11,960	5,980	5,980	28,003	167,46
E3 - E4	5,691	6,269	11,960	5,980	5,980	21,676	129,62
E4 - E5	6,269	6,118	12,387	6,190	6,190	18,124	112,19
E5 - E6	6,118	6,787	12,905	6,450	6,450	30,511	196,80
E6 - E7	6,787	6,771	13,558	6,780	6,780	30,068	203,86
E7 - E8	6,771	5,691	12,462	6,230	6,230	26,684	166,24



E8 - E9	5,691	5,692	11,383	5,690	5,690	26,830	152,66
E9 - E10	5,692	5,626	11,318	5,660	5,660	23,940	135,50
E10 - E11	5,626	5,611	11,237	5,620	5,620	14,606	82,09
E11 - E12	5,611	4,687	10,298	5,150	5,150	15,272	78,65
E12 - E13	4,687	5,135	9,822	4,910	4,910	7,007	34,40
E13 - E14	5,135	19,161	24,296	12,150	12,150	7,007	85,14
E1 - E2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,130	0,00
E1 - E2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,640	0,00
E2 - E3	0,000	1,605	1,605	0,800	0,800	27,987	22,39
E2 - E3	0,000	2,311	2,311	1,160	1,160	28,023	32,51
E3 - E4	1,605	1,330	2,935	1,470	1,470	21,952	32,27
E3 - E4	2,311	2,143	4,454	2,230	2,230	21,403	47,73
E4 - E5	1,330	1,579	2,909	1,450	1,450	18,095	26,24
E4 - E5	2,143	2,281	4,424	2,210	2,210	18,153	40,12
E5 - E6	1,579	1,253	2,832	1,420	1,420	30,929	43,92
E5 - E6	2,281	1,396	3,677	1,840	1,840	30,095	55,37
E6 - E7	1,253	1,355	2,608	1,300	1,300	30,042	39,05
E6 - E7	1,396	1,027	2,423	1,210	1,210	30,095	36,41
E7 - E8	1,355	2,175	3,530	1,770	1,770	26,525	46,95
E7 - E8	1,027	1,750	2,777	1,390	1,390	26,853	37,33
E8 - E9	2,175	1,888	4,063	2,030	2,030	26,807	54,42
E8 - E9	1,750	1,811	3,561	1,780	1,780	26,853	47,80
E9 - E10	1,888	1,074	2,962	1,480	1,480	23,906	35,38
E9 - E10	1,811	2,024	3,835	1,920	1,920	23,975	46,03
E10 - E11	1,074	1,242	2,316	1,160	1,160	14,465	16,78
E10 - E11	2,024	1,353	3,377	1,690	1,690	14,746	24,92
E11 - E12	1,242	2,649	3,891	1,950	1,950	14,716	28,70
E11 - E12	1,353	3,103	4,456	2,230	2,230	15,840	35,32
E12 - E13	2,649	1,500	4,149	2,070	2,070	7,203	14,91
E12 - E13	3,103	4,771	7,874	3,940	3,940	6,818	26,86
E13 - E14	1,500	0,000	1,500		1,500	7,453	5,59
E13 - E14	4,771	0,000	4,771		4,771	10,009	23,88
Descontos de áreas							-49,58
Sargetas:	252,420	x	0,300				75,72
Total							2.424,81

1.6.1.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3)E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M³	412,22	2.424,81 X 0,17
---------	---	----	--------	-----------------

1.6.1.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M <sup>3</sup>	412,22	2.424,81 X 0,17
1.6.1.4	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTEATE 10 KM)	M <sup>3</sup>	412,22	2.424,81 X 0,17
1.6.2	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	<b>UND</b>	<b>QUANT.</b>	<b>MEM.</b>
1.6.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M <sup>2</sup>	2.349,09	2.349,09
1.6.2.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.056,28	1056,28
1.6.2.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M <sup>2</sup>	252,42	252,42
1.5.3	<b>SINALIZAÇÃO</b>			
1.5.3.1	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	2,00
1.5.3.2	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I +SI - fornecimento e implantação	UND	8,00	8,00
1.5.3.3	Suporte metálico galvanizado para placade advertência ou regulamentação - ladoou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	UND	20,00	20,00

1.5.3.4	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M²	3,00	3,00
1.5.4	DIVERSOS			
1.5.4.1	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UND	-	-

1.7	RUA PROJETADA 03			
-----	------------------	--	--	--

1.7.1	MOVIMENTO DE TERRAS						
1.7.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019						
ESTACA	L1	L2	L. TOTAL	LARG.	LARG. DET.	COMP.	ÁREA (M²)
E1 - E2	18,258	7,902	26,160	13,080	13,080	4,171	54,56
E2 - E3	7,902	8,852	16,754	8,380	8,380	24,796	207,79
E3 - E4	8,852	8,752	17,604	8,800	8,800	11,307	99,50
E4 - E5	8,752	7,961	16,713	8,360	8,360	12,731	106,43
E5 - E6	7,961	7,647	15,608	7,800	7,800	24,539	191,40
E6 - E7	7,647	7,139	14,786	7,390	7,390	29,865	220,70
E7 - E8	7,139	6,626	13,765	6,880	6,880	20,292	139,61
E8 - E9	6,626	6,833	13,459	6,730	6,730	20,831	140,19
E9 - E10	6,833	5,389	12,222	6,110	6,110	35,958	219,70
E10 - E11	5,389	5,250	10,639	5,320	5,320	36,558	194,49
E11 - E12	5,250	5,374	10,624	5,310	5,310	22,383	118,85
E12 - E13	5,374	11,304	16,678	8,340	8,340	3,631	30,28
E1 - E2	0,000	2,032	2,032	1,020	1,020	6,662	6,80
E1 - E2	0,000	1,000	1,000	0,500	0,500	6,641	3,32
E2 - E3	2,032	1,387	3,419	1,710	1,710	24,624	42,11
E2 - E3	1,000	1,260	2,260	1,130	1,130	24,976	28,22
E3 - E4	1,387	1,582	2,969	1,480	1,480	11,674	17,28
E3 - E4	1,260	0,799	2,059	1,030	1,030	10,941	11,27
E4 - E5	1,582	1,755	3,337	1,670	1,670	12,781	21,34
E4 - E5	0,799	0,956	1,755	0,880	0,880	12,694	11,17
E5 - E6	1,755	1,497	3,252	1,630	1,630	24,358	39,70
E5 - E6	0,956	0,563	1,519	0,760	0,760	24,721	18,79
E6 - E7	1,497	0,623	2,120	1,060	1,060	29,886	31,68
E6 - E7	0,563	2,662	3,225	1,610	1,610	29,847	48,05
E7 - E8	0,623	0,557	1,180	0,590	0,590	20,128	11,88

E7 - E8	2,662	1,932	4,594	2,300	2,300	20,460	47,06
E8 - E9	0,557	0,910	1,467	0,730	0,730	21,202	15,48
E8 - E9	1,932	2,172	4,104	2,050	2,050	20,460	41,94
E9 - E10	0,910	2,464	3,374	1,690	1,690	35,645	60,24
E9 - E10	2,172	1,247	3,419	1,710	1,710	36,285	62,05
E10 - E11	2,464	2,399	4,863	2,430	2,430	36,901	89,67
E10 - E11	1,247	1,932	3,179	1,590	1,590	36,276	57,68
E11 - E12	2,399	3,563	5,962	2,980	2,980	22,122	65,92
E11 - E12	1,932	1,500	3,432	1,720	1,720	22,644	38,95
E12 - E13	3,563	0,000	3,563		3,563	4,548	8,10
E12 - E13	1,500	0,000	1,500		1,500	4,860	3,65
Descontos de áreas							-13,38
Sargetas:	247,090	x	0,300				74,13
<b>Total</b>							<b>2.566,60</b>

1.7.1.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3)E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M³	436,32	2.566,60 0,17	X
---------	---	----	--------	------------------	---

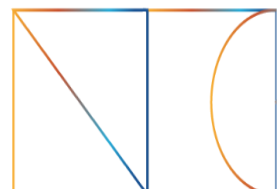
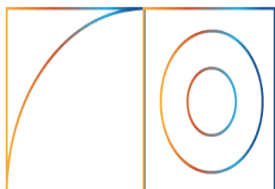
1.7.1.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M³	436,32	2.566,60 0,17	X
---------	---	----	--------	------------------	---

1.7.1.3	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M³	436,32	2.566,60 0,17	X
---------	---	----	--------	------------------	---

1.7.2	PAVIMENTAÇÃO	UND	QUANT.	MEM.
1.7.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M²	2.492,47	2.492,47



1.7.2.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	523,69	990,79
1.7.2.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	247,09	247,09
1.7.3	<b>SINALIZAÇÃO</b>			
1.7.3.1	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	2,00	2,00
1.7.3.2	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I +SI - fornecimento e implantação	UND	6,00	6,00
1.7.3.3	Suporte metálico galvanizado para placade advertência ou regulamentação - ladoou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	UND	14,00	14,00
1.7.3.4	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M <sup>2</sup>	2,00	2,00
1.7.4	<b>DIVERSOS</b>			
1.7.4.1	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UND	-	





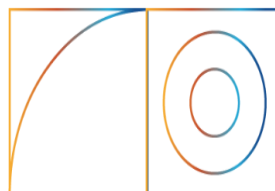
**CAIXA**

CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

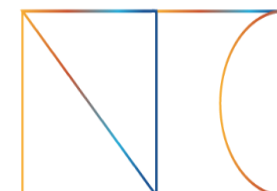
Grau de Sigilo

Cronograma Base para Licitação

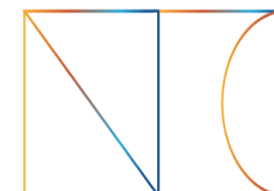
Nº OPERAÇÃO	GESTOR MCID	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE					OBJETO				
1088661-24		2219	Aca 00T1 - APOIO A POLÍTICA NACIONAL DE					PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA				
PROPONENTE / TOMADOR			MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO			APELIDO DO EMPREENDIMENTO					
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA COROA			SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE/PE	DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA			PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NA MATA DO CAJUEIRO					
DATA BASE	DESON.	LOCALIDADE DO SINAPI	DESCRIÇÃO DO LOTE					BDI 1	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5
dez-23	Não	Recife / PE	PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE/PE					23,38%				
Item	Descrição das Metas / Macrosserviços	Valores Totais (R\$)	Início de Obra 30/10/24	Parcela 1 nov/24	Parcela 2 dez/24	Parcela 3 jan/25	Parcela 4 fev/25	Parcela 5 mar/25	Parcela 6 abr/25	Parcela 7 mai/25	Parcela 8 jun/25	
CRONOGRAMA GLOBAL DO LOTE		2.584.950,49	Parcela (%)	18,13%	9,15%	21,89%	17,09%	16,94%	16,80%			
			Parcela (R\$)	468.628,58	236.558,79	565.800,38	441.831,50	437.933,38	434.197,86			
			Acumulado (%)	18,13%	27,28%	49,17%	66,26%	83,20%	100,00%			
			Acumulado (R\$)	468.628,58	705.187,37	1.270.987,75	1.712.819,25	2.150.752,63	2.584.950,49			
PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO 1. MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE/PE		2.584.950,49	Parcela (%)									
			Acumulado (%)	18,13%	27,28%	49,17%	66,26%	83,20%	100,00%			
			Acumulado (R\$)	468.628,58	705.187,37	1.270.987,75	1.712.819,25	2.150.752,63	2.584.950,49			
1.1.ADIMINISTRAÇÃO LOCAL		13.048,50	Parcela (%)	16,66%	16,66%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%			
			Acumulado (%)	16,66%	33,32%	49,99%	66,66%	83,33%	100,00%			
			Acumulado (R\$)	2.173,88	4.347,76	6.522,95	8.698,13	10.873,32	13.048,50			



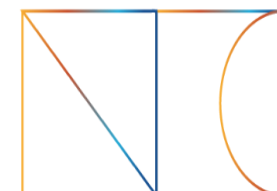
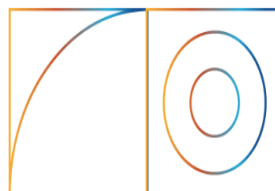
Praça Constantino Gomes, s/n, Centro | CEP: 55565-000  
E-mail: pmsjcg@outlook.com | Fone/Fax: (81) 3688-1242  
www.saojosedacoroagrande.pe.gov.br | CNPJ/MF: 10.111.631/0001-31



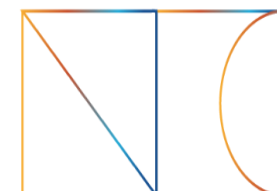
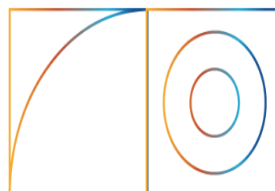
		Parcela (%)	18,55%	9,09%	22,01%	16,79%	16,77%	16,80%
1.2. RUA PROJETADA 1	480.347,72	Acumulado (%)	18,55%	27,64%	49,65%	66,44%	83,20%	100,00%
		Acumulado (R\$)	89.090,96	132.760,20	238.476,35	319.123,12	399.669,01	480.347,72
1.2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES	1.719,99	Parcela (%)	100,00%					
		Acumulado (%)				100,00%		
		Acumulado (R\$)				1.719,99		
1.2.2. MOVIMENTO DE TERRAS	70.624,18	Parcela (%)	19,10%	31,57%	0,00%	16,08%	16,13%	17,12%
		Acumulado (%)	19,10%	50,67%	50,67%	66,75%	82,88%	100,00%
		Acumulado (R\$)	13.489,22	35.785,27	35.785,27	47.141,64	58.533,32	70.624,18
1.2.3. PAVIMENTAÇÃO	394.316,12	Parcela (%)	18,73%	4,92%	26,81%	16,05%	16,50%	16,99%
		Acumulado (%)	18,73%	23,65%	50,46%	66,51%	83,01%	100,00%
		Acumulado (R\$)	73.855,41	93.255,76	198.971,91	262.259,65	327.321,81	394.316,12
1.2.4. SINALIZAÇÃO	13.608,39	Parcela (%)	0,00%	14,11%	0,00%	44,11%	30,07%	11,71%
		Acumulado (%)	0,00%	14,11%	14,11%	58,22%	88,29%	100,00%
		Acumulado (R\$)	0,00	1.920,14	1.920,14	7.922,80	12.014,85	13.608,39
1.2.5. DIVERSOS	79,04	Parcela (%)	33,33%	66,67%				
		Acumulado (%)	33,33%	100,00%				
		Acumulado (R\$)	26,34	79,04				
1.3. RUA PROJETADA 5	412.021,30	Parcela (%)	18,19%	9,06%	22,09%	16,94%	16,88%	16,84%
		Acumulado (%)	18,19%	27,25%	49,34%	66,28%	83,16%	100,00%
		Acumulado (R\$)	74.949,46	112.288,18	203.290,85	273.097,23	342.630,00	412.021,30
1.3.1. MOVIMENTO DE TERRAS	59.545,47	Parcela (%)	19,10%	31,57%	0,00%	16,08%	16,13%	17,12%
		Acumulado (%)	19,10%	50,67%	50,67%	66,75%	82,88%	100,00%
		Acumulado (R\$)	11.373,18	30.171,69	30.171,69	39.746,60	49.351,29	59.545,47
1.3.2. PAVIMENTAÇÃO	339.435,55	Parcela (%)	18,73%	4,92%	26,81%	16,05%	16,50%	16,99%
		Acumulado (%)	18,73%	23,65%	50,46%	66,51%	83,01%	100,00%



		Acumulado (R\$)	63.576,28	80.276,51	171.279,18	225.758,58	281.765,45	339.435,55	
		Parcela (%)		0,00%	14,11%	0,00%	44,11%	30,07%	11,71%
1.3.3.	SINALIZAÇÃO	13.040,28	0,00%	14,11%	14,11%	58,22%	88,29%	100,00%	
		Acumulado (R\$)	0,00	1.839,98	1.839,98	7.592,05	11.513,26	13.040,28	
		Parcela (%)		17,92%	9,16%	21,74%	17,35%	17,07%	16,76%
1.4.	RUA PROJETADA 12 (TRECHO 01)	692.858,67	17,92%	27,08%	48,82%	66,17%	83,24%	100,00%	
		Acumulado (R\$)	124.144,70	187.618,65	338.225,98	458.447,51	576.736,42	692.858,67	
		Parcela (%)		19,10%	31,57%	0,00%	16,08%	16,13%	17,12%
1.4.1.	MOVIMENTO DE TERRAS	98.820,58	19,10%	50,67%	50,67%	66,75%	82,88%	100,00%	
		Acumulado (R\$)	18.874,73	50.072,39	50.072,39	65.962,74	81.902,50	98.820,58	
		Parcela (%)		18,73%	4,92%	26,81%	16,05%	16,50%	16,99%
1.4.2.	PAVIMENTAÇÃO	561.758,03	18,73%	23,65%	50,46%	66,51%	83,01%	100,00%	
		Acumulado (R\$)	105.217,28	132.855,77	283.463,10	373.625,27	466.315,34	561.758,03	
		Parcela (%)		0,00%	14,11%	0,00%	44,11%	30,07%	11,71%
1.4.3.	SINALIZAÇÃO	32.121,98	0,00%	14,11%	14,11%	58,22%	88,29%	100,00%	
		Acumulado (R\$)	0,00	4.532,41	4.532,41	18.701,42	28.360,50	32.121,98	
		Parcela (%)		33,33%	66,67%				
1.4.4.	DIVERSOS	158,08	33,33%	100,00%					
		Acumulado (R\$)	52,69	158,08					
		Parcela (%)		17,30%	9,48%	20,82%	18,28%	17,52%	16,59%
1.5.	RUA PROJETADA 12 (TRECHO 02)	131.472,47	17,30%	26,78%	47,61%	65,89%	83,41%	100,00%	
		Acumulado (R\$)	22.741,25	35.210,55	62.589,41	86.623,10	109.661,41	131.472,47	
		Parcela (%)		19,10%	31,57%	0,00%	16,08%	16,13%	17,12%
1.5.1.	MOVIMENTO DE TERRAS	18.920,61	19,10%	50,67%	50,67%	66,75%	82,88%	100,00%	
		Acumulado (R\$)	3.613,84	9.587,07	9.587,07	12.629,51	15.681,40	18.920,61	
		Parcela (%)		18,73%	4,92%	26,81%	16,05%	16,50%	16,99%

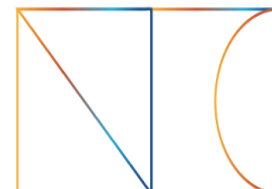
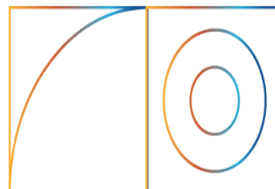


1.5.2. PAVIMENTAÇÃO	102.121,79	Acumulado (%)	18,73%	23,65%	50,46%	66,51%	83,01%	100,00%
		Acumulado (R\$)	19.127,41	24.151,80	51.530,66	67.921,20	84.771,30	102.121,79
		Parcela (%)	0,00%	14,11%	0,00%	44,11%	30,07%	11,71%
1.5.3. SINALIZAÇÃO	10.430,07	Acumulado (%)	0,00%	14,11%	14,11%	58,22%	88,29%	100,00%
		Acumulado (R\$)	0,00	1.471,68	1.471,68	6.072,39	9.208,71	10.430,07
		Parcela (%)	18,08%	9,04%	22,00%	17,11%	16,96%	16,81%
1.6. RUA PROJETADA 4	422.866,39	Acumulado (%)	18,08%	27,12%	49,12%	66,23%	83,19%	100,00%
		Acumulado (R\$)	76.433,89	114.665,70	207.700,24	280.068,51	351.786,58	422.866,39
		Parcela (%)	19,10%	31,57%	0,00%	16,08%	16,13%	17,12%
1.6.1. MOVIMENTO DE TERRAS	59.885,37	Acumulado (%)	19,10%	50,67%	50,67%	66,75%	82,88%	100,00%
		Acumulado (R\$)	11.438,11	30.343,92	30.343,92	39.973,48	49.632,99	59.885,37
		Parcela (%)	18,73%	4,92%	26,81%	16,05%	16,50%	16,99%
1.6.2. PAVIMENTAÇÃO	347.014,30	Acumulado (%)	18,73%	23,65%	50,46%	66,51%	83,01%	100,00%
		Acumulado (R\$)	64.995,78	82.068,88	175.103,42	230.799,21	288.056,57	347.014,30
		Parcela (%)	0,00%	14,11%	0,00%	44,11%	30,07%	11,71%
1.6.3. SINALIZAÇÃO	15.966,72	Acumulado (%)	0,00%	14,11%	14,11%	58,22%	88,29%	100,00%
		Acumulado (R\$)	0,00	2.252,90	2.252,90	9.295,82	14.097,02	15.966,72
		Parcela (%)	18,29%	9,07%	22,18%	16,79%	16,80%	16,87%
1.7. RUA PROJETADA 3	432.335,44	Acumulado (%)	18,29%	27,36%	49,54%	66,33%	83,13%	100,00%
		Acumulado (R\$)	79.094,44	118.296,33	214.181,97	286.761,65	359.395,89	432.335,44
		Parcela (%)	19,10%	31,57%	0,00%	16,08%	16,13%	17,12%
1.7.1. MOVIMENTO DE TERRAS	63.386,53	Acumulado (%)	19,10%	50,67%	50,67%	66,75%	82,88%	100,00%
		Acumulado (R\$)	12.106,83	32.117,95	32.117,95	42.310,51	52.534,76	63.386,53
		Parcela (%)	18,73%	4,92%	26,81%	16,05%	16,50%	16,99%
1.7.2. PAVIMENTAÇÃO	357.648,77	Acumulado (%)	18,73%	23,65%	50,46%	66,51%	83,01%	100,00%
		Acumulado (R\$)	66.987,61	84.583,93	180.469,57	237.872,20	296.884,24	357.648,77
		Parcela (%)	0,00%	14,11%	0,00%	44,11%	30,07%	11,71%
1.7.3. SINALIZAÇÃO	11.300,14	Acumulado (%)	0,00%	14,11%	14,11%	58,22%	88,29%	100,00%





		Acumulado (R\$)	0,00	1.594,45	1.594,45	6.578,94	9.976,89	11.300,14
--	--	-----------------	------	----------	----------	----------	----------	-----------



**CAIXA**

**Quadro de  
Composição  
do BDI 1**

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº TC/CR</b> 1088661-24	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE/PE
-------------------------------	--

**OBJETO**

PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE/PE

**TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO**

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

**DESONERAÇÃO**

Não

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,80%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,32%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,50%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,64%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>23,38%</b>	<b>OK</b>	19,60%	20,97%	24,23%

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



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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

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

Observações:

SÃO JOSÉ DA COROA  
GRANDE/PE

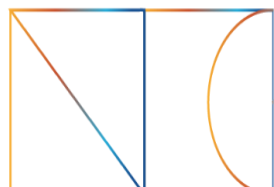
**Local**

quarta-feira, 26 de junho de 2024

**Data**

Responsável Técnico

**Nome:** OZILAN  
VIANA  
BRANDÃO  
**Título:** ENGENHEIRO  
**CREA/CAU:** 027018 D /PE  
**ART/RRT:** PE20241095253



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALIST A %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,01%	Não incide	18,01%	Não incide
B2	Feriados	4,32%	Não incide	4,32%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,98%	Não incide	1,98%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,90%	8,24%	10,90%	8,24%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>48,03%</b>	<b>17,92%</b>	<b>48,03%</b>	<b>17,92%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,80%	3,63%	4,80%	3,63%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	2,91%	2,20%	2,91%	2,20%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,83%	2,14%	2,83%	2,14%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>11,05%</b>	<b>8,37%</b>	<b>11,05%</b>	<b>8,37%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,07%	3,01%	17,68%	6,59%



D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,31%	0,42%	0,32%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,47%</b>	<b>3,32%</b>	<b>18,10%</b>	<b>6,91%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>84,35%</b>	<b>46,41%</b>	<b>113,98%</b>	<b>70,00%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

### MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

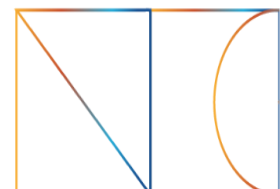
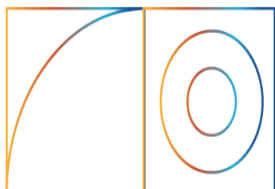
O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderão pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.





### **Fiscalização**

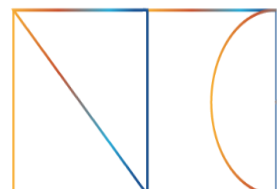
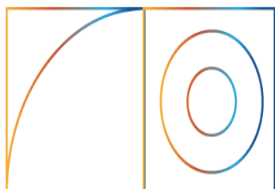
A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelos fiscais do contrato de acordo com o requisitante legais, sendo os fiscais nomeados por meio de portaria municipal:


**Luíz Eduardo da Silva**- Fiscal de Contratos de Obras e Serviços de Engenharia.

Portaria nº00486/2023.

São José da Coroa Grande 20 de junho de 2024.

**Ozilan Viana Brandão Engenheiro Civil**  
**CREA/PE nº 027018 – D**





# **PROJETO EXECUTIVO**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE  
ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS  
SERVIÇOS DE SERVIÇOS  
DEPAVIMENTAÇÃO DAS RUA  
PROJETADA 01, RUA PROJETADA  
03, RUA PROJETADA 04 RUA  
PROJETADA 05, RUA PROJETADA 12 (   
TRECHO 01), RUA PROJETADA 12  
(TRECHO 02).**



SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE-PE, 2024

## MEMORIAL DESCRITIVO

### SUMÁRIO

01 APRESENTAÇÃO

02 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

03 PLANEJAMENTO

04 INSTALAÇÃO DA OBRA

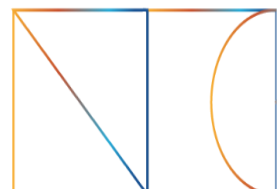
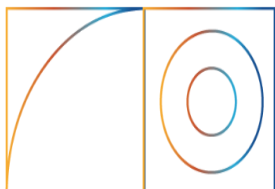
05 LOCAÇÃO DA OBRA

06 MOVIMENTO DE TERRA

07 PISO INTERTRAVADO

08 SINALIZAÇÃO VERTICAL

09 ENTREGA DA OBRA





## 01. APRESENTAÇÃO:

A presente Especificação Técnica constitui, juntamente com os projetos executivos, elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas por esta Secretaria, para **SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 03, RUA PROJETADA 04, RUA PROJETADA 05, RUA PROJETADA 12 ( TRECHO 01), RUA PROJETADA 12 (TRECHO 02)** no bairro **da Mata do Cajueiro** NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE-PE.

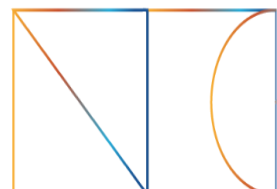
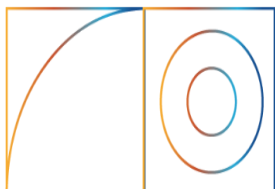
Visa estabelecer as diversas fases da obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de certas atividades ou etapas da manutenção e também definir através de fabricantes e marcas os produtos a serem empregados ou utilizados, garantindo-se um meio de aferir os resultados obtidos, assegurar um controle permanente e o melhor padrão de qualidade.


Todos os serviços deverão ser executados segundo estas especificações, bem como as especificações, metodologia e materiais descritos nos projetos executivos.

Será sempre suposto que as especificações são de total conhecimento da empresa encarregada da construção.

## 02. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES:

Caberá ao CONSTRUTOR todo o planejamento da execução das obras e serviços, nos seus aspectos administrativo e técnico, devendo submetê-lo, entretanto, a aprovação prévia da fiscalização.





A obra de manutenção será executada de acordo com os projetos e especificações fornecidos.

No caso de divergências entre os projetos e as especificações, serão adotados os seguintes critérios:

Em caso de omissão das especificações prevalecerá o disposto nos projetos executivos.

Em caso de discrepância entre o disposto no projeto arquitetônico e nas especificações, prevalecerão estas últimas.

Quando a omissão for dos projetos executivos prevalecerá o disposto nas especificações.

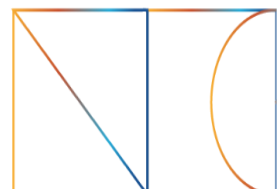
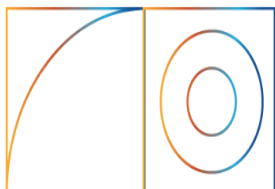
Os projetos complementares prevalecerão sobre o arquitetônico no caso de discrepância.

Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados durante a execução da obra, mediante prévio entendimento entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito.

As ESPECIFICAÇÕES só poderão ser modificadas, com autorização por escrito, emitida pela FISCALIZAÇÃO.

Os serviços omitidos nestas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, e/ou nos projetos somente serão considerados extraordinários, quando autorizados por escrito.

A inobservância da presente ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS e dos projetos, implica na não aceitação parcial ou total dos



serviços, devendo a CONTRATADA refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

Nenhum trabalho poderá ser iniciado sem que exista na obra um Livro de Ocorrência com um mínimo de 50 (cinquenta) folhas fixas numeradas, intercaladas de pelo menos uma folha serrilhada, que se destina a relatórios de fiscalização, anotações, modificações e qualquer tipo de solicitação tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA.

Os materiais devem ser apresentados com antecedência à fiscalização para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências. Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO exigir laudo de Instituto Tecnológico Oficial para comprovação da similaridade, ficando desde já estabelecido que todas as despesas serão por conta do CONSTRUTOR, ficando vedado qualquer repasse para a CONTRATANTE.

Os projetos deverão ser registrados e aprovados junto aos órgãos competentes às custas da CONTRATADA, que deverá arcar com os serviços de despachos, taxas e emolumentos que se fizerem necessários, antes do início de qualquer trabalho relativo às obras.

### **03. PLANEJAMENTO**

Trata-se de Obra de **PAVIMENTAÇÃO RUA PROJETADA 01, RUA PROJETADA 03, RUA PROJETADA 04, RUA PROJETADA 05, RUA PROJETADA 12 ( TRECHO 01), RUA PROJETADA 12 (TRECHO 02) no bairro da MATA DO CAJUEIRO MUNICIPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE-PE.**devendo, portanto, a CONTRATADA apresentar, antes do início dos serviços, um planejamento para execução da obra, caracterizando as particularidades de modo que a referida obra possa transcorrer dentro de um padrão adequado de qualidade como também obedecendo ao cronograma aprovado para execução dos serviços.



## **04. INSTALAÇÃO DA OBRA**

4.1A CONTRATADA fará em local apropriado, um depósito para abrigar ferramentas e materiais necessários ao bom andamento dos serviços, bem como escritório com instalações sanitárias para atender ao quadro de pessoal técnico e fiscalização, além de alojamentos com instalações sanitárias e de energia elétrica para atender ao quadro de pessoal locado na obra. Estas instalações deverão obedecer às Normas do Ministério do Trabalho (Portaria nº 3.214 do MT) e a NR 18 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

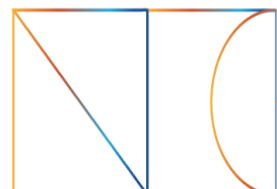
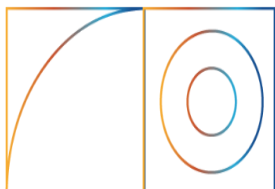
4.2 A contratada deverá apresentar “layout” do canteiro, indicando as dimensões e localização dos ambientes de trabalho descritos no item 02, para aprovação da fiscalização.


4.3 A CONTRATADA se obriga a manter no escritório da obra, além do Livro de Ocorrência um conjunto de plantas de todos os projetos, orçamento e especificações técnicas, a fim de permitir uma perfeita fiscalização.

4.4 PLACAS DE OBRAS, a contratada obriga-se a mandar confeccionar e conservar na obra placas exigidas pela legislação em vigor bem como as placas indicativas de obra, cujo modelo será fornecido pela secretaria de obras municipal.

## **5.0 LOCAÇÃO DA OBRA**

- a. A obra deverá ser locada rigorosamente de acordo com o projeto, sendo a CONTRATADA responsável exclusiva por quaisquer erros de nivelamento e/ou alinhamento, correndo por sua conta a demolição e reconstrução dos serviços consideradas imperfeitos pela FISCALIZAÇÃO.

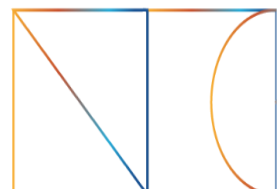
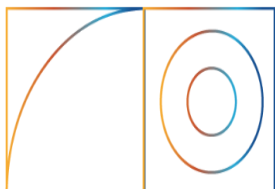



- 
- b. A locação será executada com instrumentos devendo ficar registrada, em banquetas de madeira, no perímetro do terreno e/ou em torno da obra.
  - c. As despesas com os trabalhos topográficos necessários à locação das diversas unidades da obra correrão por conta da CONTRATADA.
  - d. A marcação das fundações será feita pelo eixo das paredes, pilares, colunas, usando-se quadros, de tal forma que, as projeções dos referidos eixos das colunas ou pilares sejam assinaladas e numeradas.
  - e. Uma vez feita a locação da obra, será solicitada a presença do Engenheiro Fiscal, para fazer comparação com o projeto. Qualquer trabalho iniciado sem esta verificação estará sujeito à rejeição.
  - f. Quaisquer dúvidas que surjam na locação, em consequência de diferença de dimensões no terreno ou outras causas, deverão ser esclarecidas e resolvidas pela FISCALIZAÇÃO.
  - g. A PMSJCG deverá apresentar os projetos que se dizem indispensáveis a execução da obra (projeto estrutural) desde que o projeto sistemático necessite, pois, os projetos deverão ser apresentados antes do início dos serviços.

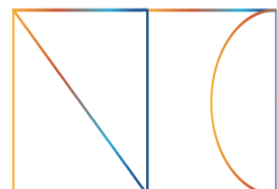
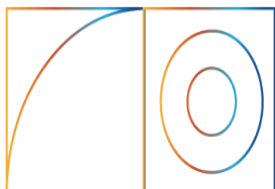
## **6.0 MOVIMENTO DE TERRA**


### **1. ESCAVAÇÃO**

- a. O processo a ser adotado na escavação dependerá da natureza do terreno, sua topografia, dimensões e volume da escavação, objetivando-se sempre o máximo rendimento e economia.
- b. Quando necessário, os locais escavados deverão ser adequadamente escorados, de modo a garantir a segurança aos operários.
- c. Nas escavações efetuadas nas proximidades de prédios e edifícios, vias públicas ou servidões, deverão ser empregados métodos de trabalho que evitem ou reduzam, ao máximo, a ocorrência de quaisquer perturbações oriundas das escavações.
- d. Para efeitos de classificação, os materiais escavados serão:



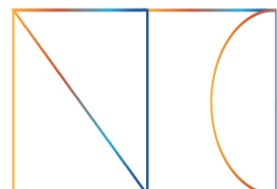
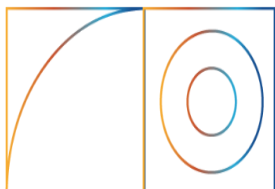
- 
- 1ª categoria - materiais que podem ser escavados, sem uso de explosivos, com ferramentas (enxada, pá, enxadeco ou picareta), ou com trator com lâmina e equipamento escavo-transportador. Compreende os materiais vulgarmente denominados “terras” e “moledo”, abrangendo entre outros, terra em geral, argila, areia, cascalhos soltos, xistos, grés mole, seixos e pedras com diâmetro inferior a 0,15m, piçarra e rochas em adiantado estado de decomposição.
  - e. Não será considerado pela FISCALIZAÇÃO, qualquer excesso de escavação fora dos limites tolerados pela mesma.
  - f. Só serão considerados nas medições volumes realmente escavados, com base nos elementos constantes da Ordem de Serviço correspondente.
  - g. Sempre que houver necessidade, será efetuado o esgotamento através de bombeamento, tubos de drenagem ou outro método adequado.
  - h. Quando a cota da base das fundações não estiver indicada nos Projetos, ou a critério da FISCALIZAÇÃO, a escavação deverá atingir um solo de boa qualidade que possua características físicas de suporte compatíveis com a carga atuante no mesmo.
  - i. Após a escavação atingir a cota prevista, o solo de fundação, a critério da FISCALIZAÇÃO, poderá ser substituído por areia ou outro material adequado, devidamente compactado, a fim de melhorar as condições de suporte do terreno natural.
  - j. As cavas deverão ser abertas em caixão com as dimensões horizontais das fundações, acrescidas de 0,20m. Essas dimensões poderão ser aumentadas, a critério da FISCALIZAÇÃO, a fim de possibilitar a execução de escoramento ou ensecadeira, bem como o livre trabalho dentro da CAVA.
  - k. O reaterro de escavações provisórias e o enchimento junto às fundações serão executados com todos os cuidados necessários, de modo a impedir deslocamentos que afetem a própria estrutura, edificações ou logradouros adjacentes.
- 2. ATERROS, COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE**
- a. O lançamento do material do aterro será executado em camadas com espessuras não superiores a 30cm de material solto medidas rigorosamente por meio de pontaletes.
  - b. As camadas não deverão ter mais de 20cm nem menos de 10cm de espessura após a compactação adequada.



- 
- c. Os materiais a serem utilizados nos aterros deverão atender as especificações do projeto de terraplanagem, e, na ausência deste, deverão ser convenientemente escolhidos, isentos de material orgânico, de materiais argilosos expansivos e de materiais de baixo suporte, dando-se preferência à utilização de areia ou de solos preponderantemente arenosos.
  - d. Os materiais serão convenientemente espalhados, umedecidos, homogeneizados, e compactados até ser atingido o grau de compactação especificado no projeto. Na ausência de especificação deverá ser adotado o grau de compactação médio de 100% da energia do “Proctor Normal”, admitindo-se um mínimo de 97% em pontos isolados.
  - e. O controle tecnológico de aterro será efetuado de acordo com a NBR-5681.
  - f. Antes do início dos aterros de grande porte, a CONTRATADA apresentará à FISCALIZAÇÃO, um plano de execução indicando o número de camadas, os equipamentos que serão utilizados no espalhamento, umedecimento, homogeneização e compactação, os materiais a serem empregados e o controle de qualidade a ser efetuado.
  - g. Nos aterros de pequenas dimensões deverão ser utilizados compactadores manuais de pequeno porte, executando-se nesses casos camadas com espessuras de 10cm, com materiais adequados e devidamente preparada.

### 3. CAVAS DE FUNDAÇÃO

- a. As cavas terão dimensões compatíveis com as fundações a serem executadas obedecendo às cotas estabelecidas nos projetos.
- b. Antes do lançamento do concreto de regularização, as cavas deverão ser cuidadosamente limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como: madeiras, solos carreados por chuvas, etc.
- c. As águas subterrâneas ou pluviais porventura presentes nas cavas deverão ser esgotadas, não sendo permitido o lançamento do concreto antes desta providência.
- d. Caberá à CONTRATADA investigar a ocorrência de águas agressivas no subsolo e em caso de sua constatação comunicar à FISCALIZAÇÃO e apresentar solução adequada visando garantir a durabilidade e a vida útil prevista para o concreto, serviço este que correrá por conta da CONTRATADA.



- e. Sobre o fundo da cava de fundação devidamente compactado deverá ser executada uma camada de regularização de concreto simples com resistência à compressão maior ou igual a 11 MPa, com espessura igual ou superior a 5 cm e superfície plana e nivelada.

## 07. REVESTIMENTO EM INTERTRAVADO

As peças de paver destinado a pavimentação terão a espessura de 10cm e confeccionadas com fck mínimo de concreto de 35 Mpa.

No recebimento das peças deverão ser verificadas se as dimensões atendem as exigências previstas, bem como a ausência de trincas, fraturas ou outros defeitos que possam prejudicar o seu assentamento ou afetar a resistência e durabilidade do pavimento.

O Material Para o Colchão de areia (Agregado Miúdo) consistirá de uma areia natural (de rio ou jazida), composta de partículas duras e duráveis, de diâmetro máximo igual ou inferior a 4,8mm., com menos de 1,5% de argila, menos de 1% de materiais carbonosos e menos de 3% de materiais pulverulentos. Sua granulometria deverá ser determinada pela MB-7 e atender à especificação EB-4.

Os materiais só poderão ser empregados após autorização da FISCALIZAÇÃO.

Serão feitos ensaios de laboratório para identificar as características dos materiais.

Todo e qualquer material rejeitado pela FISCALIZAÇÃO deverá ser retirado, imediatamente, do canteiro de serviços.

### Equipamento

Na execução dos serviços de revestimento em intertravado serão utilizados os equipamentos relacionados abaixo:

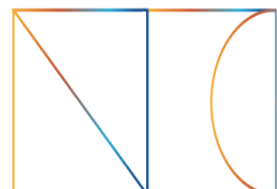
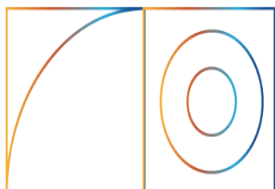
Pás, níveis, linhas, régua e outras ferramentas necessárias à correta execução dos serviços.


### Serviços Topográficos

A firma empreiteira obriga-se a locar os serviços de acordo com o projeto, cabendo à Prefeitura fazer as verificações a fim de observar o real cumprimento das determinações dos mesmos.

### 1 Execução

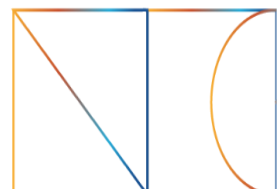
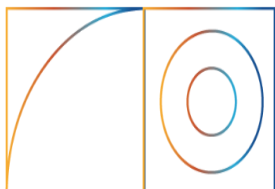
- Os intertravados são distribuídos ao longo da base, em fileiras transversais, de acordo com a secção transversal do projeto, com espaçamento aproximadamente de dois metros. Nos trechos em tangente, as fileiras serão normais ao eixo da pista. Os





intertravados deverão ser colocados sobre a base, pelo calceteiro, de modo que suas faces superiores fiquem na altura determinada pelo projeto, definida pelas fileiras já assentadas, depois de devidamente golpeadas, com o martelo, pelo calceteiro. Na Segunda fileira, o intertravado deverá ser defasado, com relação aos da primeira, em metade do seu comprimento.

- 3 Durante a execução, para cumprimento fiel das disposições do projeto, deverá o calceteiro assentar os intertravados com auxílio de uma régua de comprimento mínimo de 2,20m., apoiando-se nas fileiras já assentadas. Os intertravados empregados em uma mesma fileira deverão ter larguras aproximadamente iguais.
- 4 Nas curvas de grandes raios, manter-se-ão as fileiras normais ao eixo da pista, fazendo recorte do paver se necessário.
- 5 Nas curvas em que a grandeza dos raios for tal que o expediente indicado anteriormente for insuficiente, proceder-se-á do modo seguinte:
- 6 Nos trechos de cruzamento, o calçamento deverá continuar, sem modificação, na pista considerada principal. Na pista secundária o assentamento seguirá da mesma forma até encontrar o alinhamento do bordo da pista principal, tomando-se a atenção devida para a perfeita concordância da junção das duas vias.
- 7 Durante todo o período de construção do pavimento – e, até o seu recebimento definitivo – os trechos em construção e o pavimento pronto deverão ser protegidos contra os elementos que possam danificá-los. Tratando-se de estradas cujo tráfego não possa ser desviado, a obra será executada em meia pista e, neste caso, o empreiteiro deverá construir e conservar barricadas para impedir o tráfego pela meia pista em serviço, bem como ter um perfeito serviço de sinalização, de modo a impedir acidentes e empecilhos à circulação do tráfego pela meia pista livre, em qualquer hora do dia ou da noite.
- 8 O tráfego somente será permitido, no trecho pronto, após um período de cura mínima de 8 dias, durante o qual, a pista deverá ser mantida umedecida.
- 9 Controle
- 10 Antes de iniciados os serviços, deverão ser feitos, com a paver utilizado, os ensaios de desgaste (Luz Angeles) e durabilidade (Soundness Test).



11 A face do calçamento não deverá apresentar, sob nenhuma régua sobre ela disposta em qualquer direção, depressão superior a 0,01m.

## 1. MEIO FIO

Os serviços de construção de meio fio consistem no assentamento de guias de concreto, ao longo da pista, com a finalidade de canalizar as águas pluviais para as bocas-de-lobo, sinalizar e proteger a pavimentação.

Materiais Guia de meio fio

De concreto

O meio-fio em concreto deverá ser constituído de peças pré-moldadas em concreto, com resistência mínima à compressão, a 28 dias, de 300 kg/cm<sup>2</sup>, obtida por métodos estatísticos e consumo mínimo de 350 kg/m<sup>3</sup> de cimento. Deverão ter faces planas e retangulares, exceto as paralelas à secção transversal, que poderão ser retangulares ou trapezoidais, e dimensões mínimas constantes do

Comprimento	1,00 m.	quadro abaixo:
Largura (piso)	0,10 m	
Largura (base)	0,12 m	
Altura	0,30 m.	

A aresta aparente deverá ser chanfrada ou arredondada.

### Aprovação dos Materiais

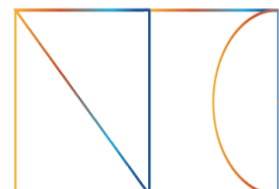
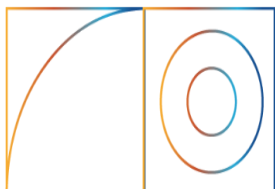
Os materiais só poderão ser empregados após autorização da FISCALIZAÇÃO. Serão feitos ensaios de laboratório para identificar as características dos materiais. Todo e qualquer material rejeitado pela FISCALIZAÇÃO deverá ser retirado, imediatamente, do canteiro de serviços.

### 1. Equipamento

Na execução dos serviços de revestimento em paralelepípedos serão utilizados os equipamentos relacionados abaixo:

Pás, níveis, linhas, régua e outras ferramentas necessárias à correta execução dos serviços.

Serviços Topográficos





A firma empreiteira obriga-se a locar os serviços de acordo com o projeto, cabendo à Prefeitura fazer as verificações a fim de observar o real cumprimento das determinações dos mesmos.

### Execução de Meio Fio

Deverá ser aberta uma vala para assentamento das pedras do meio fio, ao longo e nos bordos do subleito ou sub-base preparados, obedecendo ao alinhamento, perfis e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser retangularizado e, em seguida, apelado, assentando-se, logo após, as pedras, compensando-se a diferença de altura destas com material de boa qualidade, colocado abaixo das mesmas, compactado por meio de soquetes e alavancas.

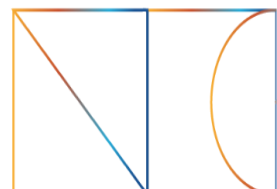
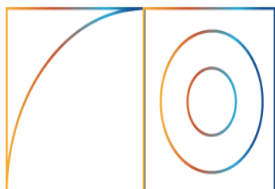
Durante todo o período de construção do meio fio, até o seu recebimento definitivo – os trechos em construção e o pavimento pronto deverão ser protegidos contra os elementos que possam danificá-los. Tratando-se de estradas cujo tráfego não possa ser desviado, a obra será executada em meia pista e, neste caso, o empreiteiro deverá tomar medidas especiais de precaução a fim de que, no período mínimo de cura de 8 (oito) dias, o meio fio e linha d'água não possam ser prejudicados pelo referido tráfego, correndo por conta do empreiteiro qualquer dano proveniente da não observância destas determinações.

### Controle

Antes de iniciados os serviços, os materiais utilizados na construção de meio fio deverão ser submetidos aos ensaios previstos nestas Especificações e nas Especificações Complementares.

Os serviços de controle do concreto consistirão na realização de ensaios laboratoriais e verificações de campo, no sentido de controlar a qualidade dos materiais empregados, a execução dos serviços e de constatar a obediência dos mesmos às especificações gerais do concreto e as Especificações indicadas no projeto.

A aresta visível do meio fio não poderá apresentar, sob qualquer régua sobre ela colocada, depressão superior a 0,002m.





A análise, o estudo e o conhecimento do projeto, do que será construído, devem ser feitos antes do assentamento da primeira peça. Definindo-se:

1 - Paginação do piso

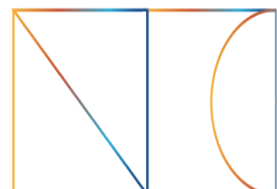
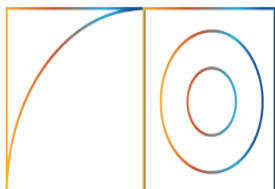
2 - Todas as interferências, como bueiros, postes, entradas de veículos etc.


3 - Planejamento – como será o avanço da obra: por onde começar, como fazer juntas com as interferências, como terminar, como preparar a jornada do dia seguinte etc.

a. Os principais equipamentos utilizados são:

- Fios de nylon
- Marretas de borracha
- Vassouras
- Rodos de madeira
- Equipamentos para corte dos blocos
- Trenas
- Nível de água (mangueira)
- Colher de pedreiro
- Estacas
- Lápis
- Pás e enxadas
- Placas vibratórias
- Carrinhos para transporte de blocos e areia
- Guias de madeira ou tubos metálicos (gabarito da espessura da camada de areia)
- Réguas metálicas ou de madeira desempenada (para rasar a camada de areia)

b. Os principais materiais usados são: areia média, brita, areia fina, peças de concreto para pavimentação e concreto para contenções internas.



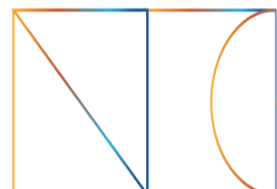
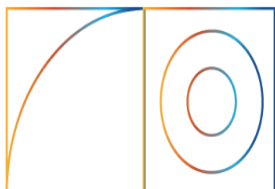
- 
- c. O subleito é constituído de solo natural ou proveniente de empréstimo (troca de solo). Deve ser compactado em camadas de 15 cm, dependendo das condições locais. A camada de assentamento é composta por material granular, com distribuição granulométrica definida, que tem a função de acomodar as peças de concreto, proporcionando correto nivelamento do pavimento e permitindo variações na espessura das peças de concreto. A areia de assentamento nunca deve ser usada para corrigir falhas na superfície da camada de base. A camada de revestimento é composta pelas peças de concreto e material de rejuntamento, e que recebe diretamente a ação de rolamento dos veículos, tráfego de pedestres ou suporte de cargas.
- d. As peças de concreto têm que ter dimensões uniformes, compactação adequada de todo o conjunto e juntas pequenas entre elas, preenchidas com areia fina. Se as peças não forem uniformes não se conseguirá o assentamento adequado. As juntas devem ter abertura em torno de 3 mm e estar sempre preenchidas com areia.
- e. As contenções laterais do pavimento deverão obrigatoriamente ter contenções laterais que evitem o deslizamento dos blocos. O confinamento é parte fundamental do pavimento intertravado. Há dois tipos de confinamento: o externo, que rodeia o pavimento em seu perímetro (normalmente sarjetas e meios-fios), e o interno, que rodeia as estruturas que se encontram dentro dele (bocas-de-lobo, canaletas, jardins etc.). Eles devem ser construídos antes do lançamento da camada de areia de assentamento dos blocos de concreto, de maneira a colocar a areia e os blocos dentro de uma “caixa”, cujo fundo é a superfície compactada da base e as paredes são as estruturas de confinamento. A condição ideal é que o confinamento seja de parede vertical, no contato com os blocos intertravados. Por essa razão, é desejável que seja pré-moldado ou moldado no local, devendo ser normalmente fabricado com concreto de resistência característica à compressão simples, medida aos 28 dias de idade, igual ou superior a 25 MPa. Deve estar firme, sem que corra o risco de desalinhamento, e com altura suficiente para que penetre na camada de base.

## **08. SINALIZAÇÃO VERTICAL**

### **PLACAS EM CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO**

Placas de sinalização vertical constituídas de chapas metálicas.

As formas e cores das placas de sinalização estão especificadas no projeto e Planilha de quantitativos, parte integrante deste Memorial.



Dimensões: A licitante deverá apresentar sua cotação de placas em unidades, conforme dimensões

especificadas na planilha do Edital e especificações básicas.

As chapas, depois de cortadas nas dimensões finais e livres de rebarbas ou bordas cortantes, terão

os cantos arredondados.

### **Material**

As placas serão confeccionadas em aço galvanizado à quente número #18, espessura nominal de

1,25mm, de espessura, segundo a norma NBR 11904. Deve ser usado material específico para

eliminar resíduos que possam afetar a aplicação do acabamento. Após este tratamento as placas

deverão apresentar o seguinte acabamento:

No verso da placa deverá receber acabamento em pintura com tinta a pó poliéster, na cor preto

fosco, com espessura mínima de 50 Micras que passará por um processo de secagem em estufa a 200°C. Ainda nesta face deverá ser impressa pelo processo serigráfico em letras brancas com no máximo 4,0cm de altura, os dizeres com a identificação do fornecedor, mês e ano de fabricação.

A face principal que receberá a película refletiva deverá sofrer apenas a operação de limpeza, desengranchamento e secagem para evitar qualquer tipo de resíduo.

### **MATERIAL DE ACABAMENTO**

Placas de Regulamentação e Advertência:

Terá a face principal totalmente revestida com película refletiva tipo I (com lentes prismáticas);sendo os símbolos e tarjas ou letras em sinal impresso.

Durabilidade:

A durabilidade das placas deve ser garantida contra defeitos de fabricação por período não inferior a 07 anos.

#### Empacotamento

As placas devem ser empacotadas com material isolante entre elas em volumes de no máximo 02 unidades de forma a evitar avarias.

Suporte simples completo confeccionado com as seguintes características: tubular com diâmetro

externo de 2.1/2", espessura mínima de 2,65 mm, com comprimento variado, em aço galvanizado a fogo, com tampa superior soldada e furada, extremidade inferior de apoio para enterramento com 2 (duas) aletas retangulares ante giro, soldadas em forma de cruz a 300 mm da extremidade inferior e topo fechado com tampa em aço.

A licitante deverá fornecer ainda, juntamente com os suportes de aço todos os acessórios para fixação das placas, tais como: Parafusos sextavados de 5/16" x 3", porcas e arruelas, contraventamentos com parafusos 5/16" x 1.1/4" ou conforme especificados pela contratante.

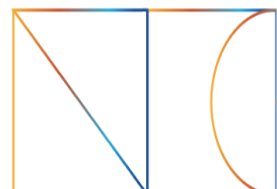
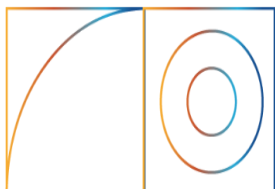
Todos os postes deverão ser fornecidos com furações correspondentes ao tamanho das placas, especificados em ordem de serviços pela Contratante.


## 09. ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue pela CONTRATADA completamente limpa, as instalações serão entregues em condições de uso imediato, devendo para isto, estarem ligadas as respectivas redes.

#### **Solução prevista;**

Os blocos de intertravados com dimensões 20 x 10 cm com espessura de 8cm, se destacam por suas vantagens, dentre elas estão à facilidade no assentamento, a liberação da pavimentação para o tráfego de imediato dispensando o processo de cura, a acessibilidade às redes subterrâneas e a praticidade na





manutenção. O piso intertravado é uma superfície plana, com uma excelente aderência, composto por blocos de concreto pré-fabricados. Estas peças são assentadas sobre um verdadeiro colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito criado entre os blocos não necessitando o uso de cimento e areia.

De maneira comparativa, no intuito de buscar a solução mais vantajosa para administração, foi possível perceber que a solução 1 a qual se refere a utilização do material de piso em intertravado

O nível de praticidade do piso intertravado de concreto em relação ao paralelepípedo é muito maior.

Ao contrário do paralelepípedo, que necessita de um rejunte entre as peças, elevando seu custo e demorando muito mais na aplicação, o piso intertravado de concreto é aplicado através do encaixe entre as peças.

Isso vai influenciar até mesmo se, posteriormente, você optar por pavimentos intertravados essa via. Já que retirar o piso intertravado de concreto – que não possui rejuntas – é muito mais fácil.

#### Orçamento

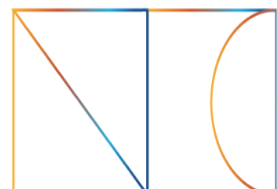
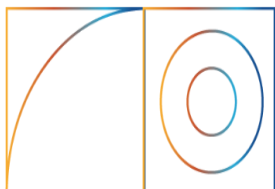
A médio prazo, o piso intertravado de concreto se revela vantajoso em termos orçamentários.

Isso porque sua aplicação envolve menos mão de obra e as peças são mais resistentes.

Assim, após o investimento inicial, você não precisa se preocupar com a manutenção constante da aplicação.

Logo, o piso intertravado acaba sendo mais vantajoso também na questão orçamentária.

#### Visual/Sinalização



Muito mais moderno que o paralelepípedo – normalmente encontrado em cidades mais antigas – o piso intertravado de concreto dá opções estéticas/visuais mais variadas.

Podendo utilizar diferentes cores e sinalização para guiar e conscientizar os motoristas e pedestres, seja em um condomínio ou em um estacionamento.

### **Identificação dos equipamentos a serem incorporados especificações técnicas;**

**Rolo Compactador 6612E** Equipada com um motor Cummins de última geração, que atende aos padrões de emissões Tier 3 e uma transmissão hidrostática, que garantem um baixo consumo de combustível e tempos de ciclo reduzidos.

O 6612E é um compactador de fácil operação, elevada produtividade e baixo custo de manutenção.

Sistema hidráulico com bomba principal de pistões axiais da marca Danfoss, no qual o fluxo de óleo é fornecido sob demanda, aumentando a performance do equipamento.

Eixo da marca Carraro, com discos de freio banhados à óleo, que garantem alta eficiência na frenagem nos mais diversos terrenos.

Opcionais de Kit pata de carneiro aparafusado e patas soldadas.

Cabine com proteção ROPS/FOPS de série, com ampla visibilidade, vedada e pressurizada, assegurando aos operador um ambiente de trabalho seguro, limpo, silencioso e confortável.

#### **Especificações técnicas**

**Condição:** novo

**Largura da máquina:** 2.280 mm

**Peso operacional:** 11.800 – 13.950 Kg

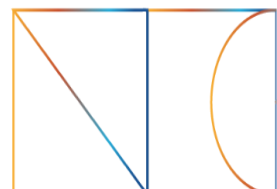
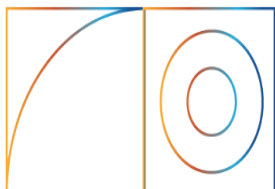
**Potência: Líquida:** 162 hp (119 kW) @ 2.200 rpm

**Motor:** Cummins QSB4.5

**Categoria:** Compactadores em Brasil

**Subcategoria:** Máquinas pesadas

**ID de listagem:** 73661624





### **620G motoniveladora**

Motor 6,8L atende regulamentação Brasil MAR-I (similar EPA Tier 3/EU Stagellla)

- Trocas de marchas mais suaves da indústria e bloqueio automático do diferencial padrão
- Facilidade de manutenção inigualável

<b>Fabricante/Modelo do motor</b>	John Deere PowerTech™ Plus 6068
<b>Potência líquida máxima, HP</b>	200
<b>Torque líquido máximo, Nm</b>	915
<b>Força de tração da lâmina, peso máximo, Kg</b>	14,091
<b>Peso operacional típico, Kg</b>	17,509
<b>Fabricante/modelo</b>	John Deere PowerTech™ Plus 6068
<b>Potência líquida máxima, HP</b>	200
<b>Número de cilindros/deslocamento, L</b>	6/6,8



**FICHA TÉCNICA :**

Veículo: VW 26-220 Euro3 Worker

Marca: Volkswagen

Tipo: 6X4 - Truck traçado

Espécie: Basculante

Ano/Modelo: 2011/2012

Cor: Branco

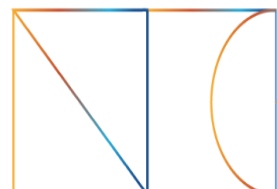
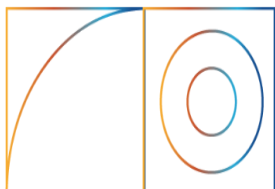
Combustível: Diesel

Motor : Cummins C8.3 215 P5-0 - 6cilindros em linha , turbo e intercooler ( camisa molhada )

Câmbio: Manual 10 marchas Sincronizadas ( Eaton RT 8908LL )

Capacidade máxima Carga mais carroceria : 17.390 kg

Caçamba : Fachinni 14m<sup>3</sup> - Comprimento 4,87 x Largura 2,40 x Altura 1,25 = 14,61 m<sup>3</sup>





**PRAZO DE EXECUÇÃO DE OBRA:** O prazo de execução do contrato será de **03 (TRÊS) meses**, contados a partir da Ordem de Serviço (OS), e em conformidade com o Projeto Básico.

São José da Coroa Grande 20 de junho de 2024.

Ozilan Viana Brandão Engenheiro Civil

CREA/PE nº 027018 – D

## **PROJETOS EM ANEXOS**

**ANEXO IV**

**MODELO DE DECLARAÇÃO UNIFICADA**

À: Equipe de Licitação do Município de São José da Coroa Grande, Estado de Pernambuco.

CONCORRÊNCIA Nº 003/2024.

Pelo presente instrumento, a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob nº \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_ (*endereço completo*) \_\_\_\_\_, através de seu representante legal Sr.(a) \_\_\_\_\_, nacionalidade \_\_\_\_\_, profissão \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob nº \_\_\_\_\_, portador do RG nº \_\_\_\_\_ - Órgão Emissor \_\_\_\_\_, residente e domiciliado na \_\_\_\_\_ (*endereço completo*) \_\_\_\_\_, infra-assinado para participação na presente licitação, declara que:

1) ( ) Declaramos, sob as penas do artigo 299 do Código Penal, que se enquadra na situação de empresa de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar nº 123/06, alterada pela Lei Complementar nº 147/14, bem assim que inexistem fatos supervenientes que conduzam ao seu desenquadramento desta situação.

**Assinalar com X o item acima caso se enquadre na situação de Empresa de Pequeno Porte.**

2) Declaramos de que esta empresa não está incurso em nenhuma das vedações do § 4º. do art. 3º da Lei Complementar 123/2006.

3) Declaramos, para os fins do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição o Federal, na o empregamos menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos de idade, em cumprimento ao que determina o inciso VI do art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

4) Declaramos que atendemos aos requisitos de habilitação e que as informações prestadas são verídicas na forma da lei;

5) Declaramos, para os fins que até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos para habilitação no presente processo licitatório, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

6) Declaramos, para os fins que a empresa não foi declarada inidônea por nenhum órgão público de qualquer esfera de governo, estando apta a contratar com o poder público.

7) Declaramos, para os devidos fins que não possuímos em nosso quadro societário e de empregados, servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

8) Declaramos que nos comprometemos a manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9) Declaramos que tomamos conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, e que, caso seja vencedora da licitação, executaremos o fornecimento em conformidade com o PROJETO BÁSICO do Edital da Concorrência N° 003/2024.

10) Declaramos que esta empresa cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, e que nossa proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega da proposta, conforme o disposto no Art. 63, Inciso IV, § 1º da Lei Federal nº 14.133 de 1º de Abril de 2024.

11) Declaramos, para os devidos fins de direito, na qualidade de Proponente dos procedimentos licitatórios, instaurados por este Município, que o(a) responsável legal da empresa é o(a) Sr.(a)....., Portador(a) do RG sob nº ..... - Órgão Emissor ..... e CPF nº ....., cuja função/cargo é .....(sócio administrador/procurador/diretor/etc)....., responsável pela assinatura do contrato.

12) Declaramos, para os devidos fins que em caso de qualquer comunicação futura referente a este processo licitatório, bem como em caso de eventual contratação, concordo que o contrato seja encaminhado para o seguinte endereço: E-mail: ..... Telefone: (---) .....

13) Caso altere o citado e-mail ou telefone comprometo-me em protocolizar pedido de alteração junto ao Sistema de Protocolo deste Município, sob pena de ser considerado como intimado nos dados anteriormente fornecidos.

14) Nomeamos e constituímos o senhor(a)....., portador(a) do CPF/MF sob n.º....., para ser o(a) responsável para acompanhar a execução do contrato, referente ao Concorrência N° 003/2024 e todos os atos necessários ao cumprimento das obrigações contidas no instrumento convocatório, seus Anexos, Ata e Contrato.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.  
Local e Data,

Assinatura do Responsável pela Empresa  
(Nome Legível/Cargo)

**ANEXO V**

**MINUTA DE CONTRATO**

**PROCESSO Nº 058/2024**  
**CONCORRÊNCIA Nº 003/2024**  
**CONTRATO Nº \_\_\_\_/\_\_\_\_**

**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS  
QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA  
MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE  
– PE E A EMPRESA .....**

Pelo presente instrumento contratual que entre si celebram de um lado a **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE, ESTADO DE PERNAMBUCO**, com sede na Praça Constantino Gomes, s/n, Centro – CEP: 55565-000 - São José da Coroa Grande - PE, inscrito no CNPJ Nº 10.111.631/0001-31, neste ato, representado Pelo Prefeito Sr.. **Jaziel Gonsalves Lages**, brasileiro, inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, portador do RG nº \_\_\_\_\_ – Órgão Emissor: \_\_\_\_\_, residente na \_\_\_\_\_ – São José da Coroa Grande - PE, doravante aqui simplesmente denominada **CONTRATANTE**, e do outro lado, a empresa \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_ inscrita no CNPJ/NP sob o nº \_\_\_\_\_, doravante aqui denominada apenas **CONTRATADA**, neste ato representada pelo(a) Sr(ª). \_\_\_\_\_ inscrito no CPF/MF sob o nº \_\_\_\_\_, portador da cédula de identidade nº \_\_\_\_\_, tendo em vista a contratação, considerando o disposto na Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, e o Processo Licitatório nº 058/2024, CONCORRÊNCIA nº 003/2024, Homologado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, têm entre si justo e acordado o seguinte:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

O presente contrato tem por objeto a eventual contratação de empresa de engenharia especializada para prestação de serviços de pavimentação de diversas ruas do município de São José da Coroa Grande-PE, de acordo com as especificações e condições constantes do Projeto Básico – Anexo III do Edital, bem como, da Proposta de Preços vencedora, adjudicada pelo contratante.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR**

ACONTRATANTE pagará à **CONTRATADA** pelos serviços elencados na Cláusula Primeira, o valor global de R\$ \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), conforme disposto na proposta da **CONTRATADA**, adjudicada pelo **CONTRATANTE**.

**Parágrafo Único** – No valor contratual estão inclusas todas as despesas com tributos, seguros, obrigações trabalhistas, entre outras, que incidam sobre o objeto ora contratado.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DO PAGAMENTO, REAJUSTE E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO**

O pagamento dos serviços efetivamente executados, serão efetuados mensalmente, mediante medições a serem realizadas de acordo com o estabelecido no cronograma de execução, medições essas a serem realizadas pela Prefeitura Municipal, podendo haver variação nos quantitativos apresentados na planilha para mais ou para menos, obedecendo sempre e obrigatoriamente os preços unitários apresentados na proposta;

**Parágrafo Primeiro:** Protocoladas as faturas relativas e referentes aos serviços executados, estas deverão receber obrigatória e antecipadamente, Parecer favorável da Fiscalização, permitindo-se, desta forma e após parecer, encaminhamento ao responsável pelo seu atesto e autorização para o seu respectivo pagamento;

**Parágrafo Segundo:** O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

**Parágrafo Terceiro:** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

**Parágrafo Quarto:** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

**Parágrafo Quinto:** Não será concedido reajuste ou correção monetária do valor do contrato.

**Parágrafo Sexto:** – Fica assegurado o restabelecimento do equilíbrio econômico financeiro inicial do contrato, na ocorrência de fato superveniente que implique a inviabilidade de sua execução.

**Parágrafo Sétimo** - Em caso de irregularidade, o pagamento será suspenso até que sejam sanadas as pendências, sem ônus para o **CONTRATANTE**.

**Parágrafo Oitavo** - A critério da **CONTRATANTE**, poderão ser utilizados créditos da **CONTRATADA** para cobrir dívidas de responsabilidades para com ela, relativas a multas que lhe tenham sido aplicadas em decorrência da irregular execução contratual.

### **CLÁUSULA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

As despesas para realização da presente contratação correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias:

**ÓRGÃO:** 02.00 – Poder Executivo

**UNIDADE:** 02.08 – Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos

**PROGRAMA DE TRABALHO:** 1545132301.018 – Pavimentação de Vias Públicas

**NATUREZA DAS DESPESAS:** 44905100 – Obras e Instalações

**FONTE DE RECURSO:** 706.3110 – Transferência Especial da União – Emendas Parlamentares Individuais.

### **CLÁUSULA QUINTA – DA VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONTRATUAL**

Integra este contrato, como se aqui transcrita fosse os documentos a seguir relacionados, independente de transcrição:

- a) A Proposta da Contratada, vencedora da CONCORRÊNCIA nº 003/2024, com todas as suas especificações;  
b) Projeto Básico;  
c) O Edital da Licitação;

## **CLÁUSULA SEXTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E VIGÊNCIA DO CONTRATO**

A prestação de serviço será realizada no Prazo de 06 (seis) meses, tendo início na data de assinatura da Ordem de Serviço e o recebimento da obra será mediante apresentação de Termo de Recebimento Provisório e Definitivo circunstanciados, assinados pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada e após o decurso do prazo de observação, ou vistoria de até 15 (quinze) dias, comprovando-se a adequação do objeto aos termos contratuais, ficando o presente instrumento contratual com VIGÊNCIA de 7 (sete) meses), tendo início na data de assinatura do Contrato, respeitando a vigência dos créditos orçamentários e podendo ser prorrogado nos termos da Lei Federal 14.133 de 1º de abril de 2021.

## **CLÁUSULA SÉTIMA – DA OBSERVAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO**

Ficará a cargo da Secretaria Municipal de Obras, Viação e Serviços Públicos da *CONTRATANTE*, a fiscalização do fiel cumprimento e execução integral do Contrato a ser firmado, designando-se, tantos funcionários/servidores (engenheiros) quantos forem necessários para esse fim.

**Parágrafo Primeiro:** A *CONTRATANTE* indicará servidor para acompanhar a execução do contrato, que atestará o recebimento provisório e definitivo dos serviços recebidos.

**Parágrafo Segundo:** O objeto será recebido provisoriamente por servidor designado pelo *CONTRATANTE* para verificação da conformidade dos serviços com as especificações exigidas no Edital no ato do recebimento, e definitivamente, após a comprovação de que a entrega foi executada de acordo com o edital e anexos, no mesmo dia do recebimento provisório.

**Parágrafo Terceiro:** O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços prestados, nem ético-profissional da *CONTRATADA* pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

**Parágrafo Quarto:** Caso o objeto não esteja de acordo com os termos da proposta apresentada, bem como não atenda ao contido no contrato, a *CONTRATADA* será obrigada a reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

**Parágrafo Quinto:** O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei Federal nº 14.133, respondendo cada uma pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

**Parágrafo Sexto:** O gestor do contrato será o ordenador da despesa demandante e coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

## CLÁUSULA OITAVA – DOS ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES DO OBJETO

A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, o acréscimo ou supressões que se fizerem no fornecimento em até 25% (vinte e cinco por cento), conforme art. 125 da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

## CLÁUSULA NONA – DAS SANÇÕES

**9.1.** Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

I - advertência;

II - multa;

III - impedimento de licitar e contratar e

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

**9.2.** Na aplicação das sanções serão considerados:

I - a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - as peculiaridades do caso concreto;

III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - os danos que dela provierem para a Administração Pública

V - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

**9.3.** Multas conforme as seguintes infrações e graduações:

I - 1% (um por cento) sobre o valor dos itens, por dia de atraso na entrega dos itens que forem solicitados, limitada ao total de 10% (dez por cento);

II - 15% (quinze por cento) sobre o valor dos itens que forem entregues em desconformidade com as características definidas no Projeto Básico ou com as quantidades solicitadas pela Administração;

III - 20% (vinte por cento) sobre o valor dos itens para os quais sagrou-se vencedor, em sendo constatado o cometimento de quaisquer das infrações definidas a seguir:

a) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

b) Fraudar a licitação;

c) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.

**9.4.** As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

**9.5.** Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

**9.6.** A sanção de impedimento de licitar e contratar serão aplicados ao responsável em decorrência das infrações administrativas quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo municipal a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.



**9.7.** Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, os licitantes em decorrência da prática das infrações dispostas a seguir:

- a) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
- b) Fraudar a licitação;
- c) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.

**9.8.** A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022. 18.2.18. A apuração de responsabilidade relacionada às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

**9.9.** Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

**9.10.** Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

**9.11.** O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

**9.12.** A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados ao município e a terceiros.

## **CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO**

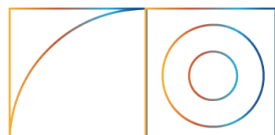
**10.1.** Constituem motivos para extinção do contrato, a qual deverá ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, as seguintes situações:

I - não cumprimento ou cumprimento irregular de normas editalícias ou de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;

II - desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;

III - alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;

IV - decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;





V - caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;

VI - razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade contratante;

VII - não cumprimento das obrigações relativas à reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz;

**10.2.** A extinção do contrato poderá ser:

I - determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

II - consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

III - determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

Do ato de rescisão unilateral do Contrato e aplicação das penalidades de advertência, suspensão temporária e multa, caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da intimação do ato, que será dirigido à autoridade superior àquela que praticou o ato recorrido.

**Parágrafo Primeiro** – A intimação do ato de suspensão temporária será feita através de publicação no Diário Oficial dos Municípios do Estado de Pernambuco.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXECUÇÃO E CASOS OMISSOS DO CONTRATO**

A execução do presente Contrato, bem como os casos omissos, regular-se-á pelas Cláusulas Contratuais e pelos preceitos de Direito Público, aplicando-lhes, supletivamente, os Princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de Direito Privado, na forma da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

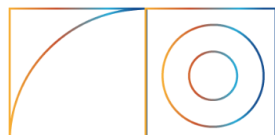
Prestar os serviços nas condições estipuladas neste instrumento de contrato.

**Parágrafo Primeiro** - Emitir as Notas Fiscais nos prazos para faturamento, conforme exigência do Edital.

**Parágrafo Segundo** - Comunicar com antecedência à **CONTRATANTE** a impossibilidade em atender as solicitações, nos casos em que houver impedimento para funcionamento normal de suas atividades.

**Parágrafo Terceiro** - Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**Parágrafo Quarto** - Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela Prefeitura Municipal de São José da Coroa Grande - PE, obrigando-se a atender, de imediato, todas as reclamações a respeito da qualidade do fornecimento.





**Parágrafo Quinto** - Comunicar por escrito ao Prefeito do Município de São José da Coroa Grande – PE, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessário.

**Parágrafo Sexto** - Observar as normas legais de segurança a que está sujeita a atividade relativa a prestação dos serviços.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE**

Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela **CONTRATADA**, de acordo com as cláusulas contratuais, e suas normas editalícias e os termos de sua proposta;

**Parágrafo Primeiro** - Efetuar o pagamento à **CONTRATADA**, de acordo com o prazo estabelecido no Contrato;

**Parágrafo Segundo** - Notificar a **CONTRATADA**, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no fornecimento, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;

**Parágrafo Terceiro** - Prestar as informações e esclarecimentos que venham a ser solicitadas pelos empregados da **CONTRATADA**;

**Parágrafo Quarto** - Promover, mediante seus representantes, o acompanhamento e a fiscalização do fornecimento sobre os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à **CONTRATADA** as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da **CONTRATADA**.

**Parágrafo Quinto** - Solicitar prestação dos serviços mediante requisições expedidas pelo setor administrativo ou o servidor designado pela respectiva ação junto a Prefeitura Municipal de São José da Coroa Grande;

**Parágrafo Sexto** - Publicar o Extrato de Contrato, em resumo, no Diário Oficial dos Municípios do estado de Pernambuco.

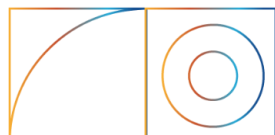
**Parágrafo Sétimo** – Fica designado o Sr. **Luíz Eduardo da Silva** - Fiscal de Contratos de Obras e Serviços de Engenharia - Portaria nº 00486/2023, para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e atestar as faturas conforme previsto na Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA PUBLICIDADE DOS ATOS**

Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO FORO**

Fica eleito o Foro da Comarca de São José da Coroa Grande, para nele dirimir eventuais dúvidas ou controvérsias resultantes da execução do presente contrato, com renúncia a qualquer outro, ainda que mais privilegiado.





E, por estarem assim justas e acordadas, as partes assinam o presente instrumento de contrato, em 02 (duas) vias de igual forma e teor, para um só efeito jurídico, na presença das testemunhas que também assinam.

São José da Coroa Grande - PE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

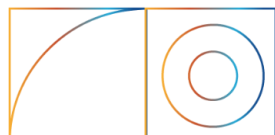
\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
(EMPRESA)  
Representante Legal  
CONTRATADA

Testemunhas:

Nome: \_\_\_\_\_  
CPF nº. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_  
CPF nº. \_\_\_\_\_





## ANEXO VI

### MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO

[Razão Social]

[CNPJ]

[Endereço]

[Telefone]

[E-mail]

**PROCESSO n° 058/2024**

**CONCORRÊNCIA n° 003/2024**

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia especializada para prestação de serviços de Pavimentação de diversas ruas do Município de São José da Coroa Grande-PE, de acordo com as especificações e condições constantes do Projeto Básico – Anexo III do Edital.

Valor Global da Proposta R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_);

\* Prazo de Validade da Proposta de 60 (sessenta) dias;

\* Conter a indicação do Banco, número da Agência e número da Conta Bancária do licitante vencedor, para fins de pagamento.

\* A Proponente declara que nos preços praticados estão incluídas quaisquer vantagens, abatimentos, impostos, taxas e contribuições sociais, transporte, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, e outras quaisquer que eventualmente incidam sobre o fornecimento.

\* A Proponente declara que conhece os termos do instrumento convocatório que rege a presente licitação, bem como o inteiro teor do Projeto Básico e Minuta do Contrato.

\* Prazo e Local da prestação dos serviços – Conforme Edital.

Local e Data \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Representante Legal

CPF: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

