



1º - EDITAL – LICITAÇÃO

MODALIDADE: Tomada de Preços nº 002/2022.
Processo Administrativo Nº 011/2022.
REGIME: Execução indireta por empreitada global.
TIPO DE LICITAÇÃO: Menor valor global.
DATA PREVISTA PARA REALIZAÇÃO DA SESSÃO PUBLICAÇÃO: 25/01/2022.
HORÁRIO PREVISTA PARA INÍCIO DA SESSÃO PUBLICAÇÃO: 14h:00min (Quatorze horas).
LOCAL PREVISTO PARA REALIZADA A SESSÃO PÚBLICA E RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES (PROPOSTA E HABILITAÇÃO): Rua Maria Alves Barbosa, S/N, Bairro: Centro, CEP: 58770-000, Cidade: Coremas/PB (Auditório do Centro de Cultura Shaolin).

A PREFEITURA DE COREMAS/PB, CNPJ 08.939.936/0001-94, Rua Capitão Antônio Leite, Nº 65, Bairro: Centro, Cidade: Coremas/PB, doravante denominado simplesmente órgão organizador do certame (ORC), TORNA PÚBLICO para conhecimento de quantos possam interessar que fará realizar através da Comissão Permanente de Licitação, doravante denominada simplesmente Comissão. Vejamos a seguir: **Data prevista para realização da sessão publicação:** 25/01/2022. **Horário prevista para início da sessão publicação:** 14h:00min (Quatorze horas). **Local previsto para realizada a sessão pública e recebimento e abertura dos envelopes (proposta e habilitação):** Rua Maria Alves Barbosa, S/N, Bairro: Centro, CEP: 58770-000, Cidade: Coremas/PB (Auditório do Centro de Cultura Shaolin), licitação na modalidade **Tomada de Preços nº. 002/2022**, tipo “**MENOR VALOR GLOBAL**”, e sob o regime de empreitada por preço global; tudo de acordo com este instrumento e em observância a Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores e a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada, conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, objetivando obter a melhor proposta.

RECOMENDAÇÕES DO PRESIDENTE DA CPL:

- a) Os interessados, durante sua permanência na sala (Auditório) fiquem a uma distante mínima uns dos outros de 2,5 (Dois metros e meio) fila sim e outra não;
- b) Os interessados maiores de 60 anos e os portadores de doenças crônicas, que compõem risco de aumento de mortalidade pela COVID-19, poderá nomear um procurador;
- c) No dia da realização da Sessão Pública, terão acesso até o limite de 30 (Trinta) pessoas, incluindo nesta conta, os membros da mesa julgadora, os credenciados e outros;
- d) Pessoas com sintomas (Gripe, Tosse, Febre, Dores de Cabeça/cordo e com dificuldade de respirar), poderá nomear um procurador;
- e) É obrigatório para todas as pessoas durante sua permanência na Sessão Pública usar uma máscara e evitar contato físico, para sua maior segurança.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

1.0. DO OBJETO:

1.1. Constitui objeto da presente licitação: Contratação de uma pessoa jurídica para prestar serviços de engenharia de pavimentação em paralelepípedo das ruas:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	P.UNIT	TOTAL
1	Prestar serviços de engenharia de pavimentação em paralelepípedo. Vejamos a seguir: Rua Miguel Andrade de Lacerda, Travessa Monoel Ferreira Cavalcante, Travessa Miguel Andrade de Lacerda, todas na cidade de Coremas-PB.	Serv.	1	91.186,40	91.186,40
2	Prestar serviços de engenharia de pavimentação em paralelepípedo. Vejamos a seguir: Localidade Diogo para UBS (Parte 2) na cidade de Coremas-PB.	Serv.	1	112.787,80	112.787,80
3	Prestar serviços de engenharia de pavimentação em paralelepípedo. Vejamos a seguir: Travessa Oficial de Justiça Vicente Gregório de Andrade, na cidade de Coremas-PB.	Serv.	1	83.385,10	83.385,10
				Total	287.359,30

1.2. As especificações do objeto ora licitado, encontram-se devidamente detalhadas no correspondente Termo de Referência - Anexo I deste Instrumento.

1.3. A contratação acima descrita, que será processada nos termos deste instrumento convocatório, especificações técnicas e informações complementares que o acompanham, quando for o caso, justifica-se: Pela necessidade da devida efetivação de serviço para suprir demanda específica, considerada oportuna e imprescindível, bem como relevante medida de interesse público; e ainda, pela necessidade de desenvolvimento de ações continuadas para a promoção de atividades pertinentes, visando à maximização dos recursos em relação aos objetivos programados, observadas as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas.

1.4. Salienta-se que na referida contratação, não será concedido o tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos das disposições contidas nos Arts. 47, da Lei Complementar nº 123/2006, por não enquadrar-se nas hipóteses dos incisos I e III, do Art. 48, como também, não ser oportuno aplicar a exigência facultada no inciso II, do mesmo artigo, visto estarem presentes, isolada ou simultaneamente, as situações previstas no inciso III, do Art. 49, todos do referido diploma legal. Fica, no entanto, assegurado a ME e EPP o tratamento diferenciado e simplificado previsto nos demais Artigos do Capítulo V, Seção I, da LC nº. 123/2006;

1.5. Os interessados em adquirir cópia do edital e seus anexos, poderão fazê-lo diretamente no site: coremas.pb.gov.br/avisos-editais-e-documentos ou na sala da Comissão Permanente de Licitação, no endereço acima identificado, mediante apresentação de 01 (um) Pen Drive.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

2.0. DO LOCAL E DATA E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL:

2.1. Os envelopes contendo a documentação relativa à habilitação e a proposta de preços para execução do objeto desta licitação, deverão ser entregues à Comissão até às **14h:00min. (Quatorze horas)** do dia **25/01/2022**, no endereço constante do preâmbulo deste instrumento. Neste mesmo local, data e horário será realizada a sessão pública para abertura dos referidos envelopes.

2.2. Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão prestados nos horários normais de expediente: das 08:00 as 12:00 horas.

2.3. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o ato convocatório deste certame por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e legislação pertinente, se manifestada por escrito e dirigida a Comissão, protocolizando o original até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para realização da respectiva sessão pública para abertura dos envelopes de habilitação, nos horários de expediente acima indicado, exclusivamente no seguinte endereço: Rua Capitão Antônio Leite, Nº 65, Bairro: Centro, Cidade: Coremas/PB ou através do e-mail **coremaspl.recurso@gmail.com** (e-mail exclusivamente para recursos).

2.4. Caberá à Comissão, auxiliada pelos setores responsáveis pela elaboração deste ato convocatório e seus anexos, decidir sobre a respectiva impugnação, respondendo ao cidadão interessado no prazo de até 03 (três) dias úteis, considerados da data em que foi protocolizada a petição.

2.5. Decairá do direito de impugnar as falhas ou irregularidades que viciariam o ato convocatório deste certame, o licitante que não o fizer por escrito e dirigida a Comissão, protocolizando o original até o 2º (segundo) dia útil que anteceder a abertura dos envelopes com as propostas, nos horários de expediente acima indicado, exclusivamente no seguinte endereço: Rua Capitão Antônio Leite, Nº 65, Bairro: Centro, Cidade: Coremas/PB ou através do e-mail **coremaspl.recurso@gmail.com** (e-mail exclusivamente para recursos).

3.0. DOS ELEMENTOS PARA LICITAÇÃO:

3.1. Aos participantes, serão fornecidos os seguintes elementos:

3.1.1. ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES;

3.1.2. ANEXO II - MODELOS DE DECLARAÇÕES;

3.1.3. ANEXO III - MODELO DO TERMO DE RENÚNCIA;

3.1.4. ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO;

3.2. A obtenção do instrumento convocatório poderá ser feita da seguinte forma:

3.2.1. Pela Internet: <http://www.coremas.pb.gov.br/licitacoes> ou www.tce.pb.gov.br; e

3.2.2. Impresso: junto a Comissão gratuitamente.

4.0. DO SUPORTE LEGAL:

4.1. Esta licitação reger-se-á pela Lei Federal nº. 8.666 de 21 de junho de 1993, suas alterações posteriores e a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada e legislação pertinente, que ficam fazendo partes integrantes deste instrumento, independente de transcrição.

5.0. DO PRAZO E DOTAÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

5.1. O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do ORC, e que admite prorrogação nos casos previstos pela Lei 8.666/93, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

Início dos serviços: Em até 7 (Sete) dias, contado a partir da emissão da ordem de serviços.

Conclusão dos Serviços objeto 1: Em até 02 (Dois) mês;

Conclusão dos Serviços objeto 2: Em até 02 (Dois) mês;

Conclusão dos Serviços objeto 3: Em até 01 (Um) mês.

5.2. O prazo de vigência para pagamento será de acordo com o cronograma fisco-financeiro e os boletins de medições apresentados, e a vigência do presente contrato será até 31/12/2022;

5.3. A vigência do respectivo contrato, poderá ser prorrogada por iguais e sucessivos períodos, mediante acordo entre as partes, conforme o disposto no Art. 57, da Lei 8.666/93, observadas as características do objeto licitado.

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

FONTE DE RECURSO 1: Próprios (Diversos/ordinários do Município).

DOTAÇÃO: 02.06 - Secretaria Municipal de Urbanismo, 15 451 3028 1012 - Implantação de pavimentação urbana e recapeamento de asfalto, Ficha Nº 1500, 44.90.51 00 001 - Obras e Instalações, conforme QDD/2022, ficando automaticamente incorporadas as dotações do orçamento anual (LOA) aprovado por lei para o exercício seguinte.

6.0. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO (CONDIÇÕES GERAIS):

6.1. Poderão participar da presente licitação quaisquer empresas do ramo pertinente, legalmente constituídas, devidamente cadastradas ou que comprovem todas as condições exigidas para tal **cadastro** até último dia útil anterior a data de recebimento dos envelopes habilitação e proposta. **Os interessados que não se cadastrarem não serão inabilitados, desde que apresente toda documentação exigida neste instrumento convocatório (Dentro do seu envelope documentação) no dia e hora da realização deste certame.**

6.1.1. A licitante que declarar que tomou conhecimento de todas as condições estipuladas nesta Tomada de preço e apresentar os documentos nele exigidos.

6.1.1. A Participação na licitação implica na aceitação integral e irrevogável pelas licitantes, dos termos, cláusulas, condições e anexos do edital, que passarão a integrar o contrato como se transcrito, com lastro na legislação referida no preâmbulo deste Edital, bem como na observância dos regulamentos administrativos e das normas técnicas aplicáveis, não sendo aceita, sob qualquer hipótese, alegação de seu desconhecimento em qualquer fase do procedimento licitatório e execução do contrato, inclusive a aceitação expressa das exigências de qualificação da obra, envolvendo os serviços de toda natureza, materiais e componentes.

6.1.2. Somente poderão participar da licitação empresas que estejam habilitadas e capacitadas a executar o seu objeto e que satisfaçam, integralmente, a todas as condições do edital.

6.1.3. Poderá participar desta licitação qualquer empresa nacional e/ou estrangeira, legalmente estabelecida, especializada no ramo de atividade compatível com o objeto da presente tomada de preços;

6.1.3.1. Visando trazer mais transparência na condução dos trabalhos desta CPL, solicitamos que toda documentação seja apresentada pelos licitantes da seguinte forma a seguir:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

- a) A documentação apresentada pelos licitantes deverá ser entregue na sequencia que está sendo solicitada neste instrumento;
- b) A documentação apresentada pelos licitantes deverá conter todas as folhas numeradas (01 até 000);
- c) O licitante deverá evitar apresentar documentos impressos no vesso de outro.

7.0. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO:

7.1. O licitante deverá se apresentar, para credenciamento junto a Comissão, quando for o caso, através de um representante, com os documentos que o credenciam a participar deste procedimento licitatório. Cada licitante credenciará apenas um representante que será o único admitido a intervir nas fases do certame na forma prevista neste instrumento, podendo ser substituído posteriormente por outro devidamente credenciado.

7.2. PARA O CREDENCIAMENTO DEVERÃO SER APRESENTADOS OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

7.2.1. Tratando-se do representante legal: O instrumento constitutivo da empresa na forma da lei, quando for o caso, devidamente registrado no órgão competente, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

7.2.2. Tratando-se de procurador: A procuração por instrumento público ou particular da qual constem os necessários poderes para, firmar declarações, desistir ou apresentar as razões de recurso e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame; acompanhada do correspondente instrumento de constituição da empresa, quando for o caso, que comprove os poderes do mandante para a outorga. Caso a procuração seja particular, deverá ter firma reconhecida por cartório competente.

7.2.3. O representante legal e o procurador deverão identificar-se exibindo documento oficial que contenha foto.

7.3. Estes documentos deverão ser apresentados - antes do início da sessão pública - em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou membro da Comissão:

7.3.1. A autenticação dos documentos, quando realizada pela Comissão, deverá acontecer, em até 30 (Trinta minutos) antes da abertura do certame.

7.4. A não apresentação ou ainda a incorreção insanável de qualquer dos documentos de credenciamento impedirá a participação ativa do representante do licitante no presente certame. Esta ocorrência não inabilitará o concorrente, apenas perderá o direito a manifestar-se nas correspondentes fases do processo licitatório. Para tanto, a CPL receberá regularmente do referido concorrente seus envelopes, declarações e outros elementos necessários à participação no certame, desde que apresentados na forma definida neste instrumento.

7.5. No momento de abertura da sessão pública, cada licitante, por intermédio do seu representante devidamente credenciado apresentará, em separado de qualquer dos envelopes, a seguinte documentação:

8.0. DA HABILITAÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

8.1. Os documentos necessários à habilitação dos licitantes, deverão ser apresentados em 01 (uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:

PREFEITURA DE COREMAS/PB
DOCUMENTAÇÃO - TOMADA DE PREÇOS Nº. 002/2022
NOME PROPONENTE
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE DOCUMENTAÇÃO deverá conter os seguintes elementos:

8.2. PESSOA JURÍDICA:

8.2.1. Comprovação de cadastramento nos termos do item 6.1 deste instrumento (**Não inabilita**).

8.2.2. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica CNPJ.

8.2.3 Cópia do ato constitutivo, estatuto ou contrato social e sua última alteração, em vigor, devidamente registrado no órgão de Registro de Comércio competente, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores (art. 28, incisos III e IV Lei 8666/93).

8.2.3.1 Cópia do Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir (art. 28, inciso V Lei 8666/93) quando for o caso.

8.2.5. Regularidade para com a Fazenda Federal - certidão conjunta negativa de débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.

8.2.6. Certidões negativas das Fazendas Estadual e Municipal da sede do licitante ou outro equivalente na forma da Lei.

8.2.7. Comprovação de regularidade relativa à Seguridade Social INSS-CND e do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço FGTS-CRF, apresentando as correspondentes certidões fornecidas pelo Instituto Nacional do Seguro Social e Caixa Econômica Federal, respectivamente.

8.2.8. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.3 - A DOCUMENTAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA CONSISTIRÁ EM:

a) Registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA), e certidão de regularidade junto ao (CREA) da empresa **e de todos os seus responsáveis técnicos com a comprovação dos seus veículos.**

8.4 - CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL/PROFISSIONAL:

a) Declaração assinada pelo titular da empresa, de que manterá na obra e/ou serviço, em tempo integral, os profissionais indicados (citar o nome e o número do registro do profissional junto ao CREA, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior;



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

b) A pessoa jurídica e/ou profissional responsável deverá apresentar comprovação de competência com caráter operacional (Caráter de execução) de no mínimo de **40% (Quarenta por cento)** que limitadas estas exclusivamente às parcelas (Itens) de maior relevância técnica e/ou de valor significativo do objeto da licitação, a seguir:

COMPETÊNCIA DE CARÁTER TÉCNICO OPERACIONAL					
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS ITENS	UND	QUANTITATIVO	ACERVO MIN DE 40%
SERVIÇOS PRELIMINARES					
COMPOSIÇÃO 01	PRÓRIA	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m ²	2844,25	1137,70
MOVIMENTO DE TERRA					
100576	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m ²	2.844,25	1137,70
PAVIMENTAÇÃO					
101169	SINAPI	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m ²	2.844,25	1137,70
04.910.02	DER/PB	Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa cimento e areia 1:3	m	906,00	362,40

FONTE 1: A exigência a cima é uma orientação extraída do relatório preliminar da CGU da ordem de serviço Nº 201701687 (Controladoria-Regional da União no Estado da PB);

FONTE 2: Entendimento do Sr. Thiago N. da Cunha Mat. 3707121, Auditor do TCE-PB, através do seu Relatório Inicial do Processo TC Nº 18684/19.

8.4.1 - COMPROVAÇÃO DE VÍNCULO CONTRATUAL ENTRE OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS QUE ESTARÃO DISPONÍVEIS NA OBRA E A PROPONENTE, CARACTERIZANDO POR UM DOS SEGUINTE DOCUMENTOS ABAIXO:

a) Contrato Social de constituição da empresa, citando-os como sócios ou através da cópia autenticada da ata da assembleia, referente à sua investidura no cargo;

b) Contrato de Trabalho registrado em Carteira Profissional, acompanhado de documentação legal;

c) No caso de profissional autônomo contratado, apresentar contrato de trabalho firmado pelas partes, com firma devidamente reconhecida firma em cartório competente.

8.5 - A DOCUMENTAÇÃO RELATIVA A QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA CONSISTIRÁ EM:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

a) Poderá apresentar o balanço patrimonial e demonstrações contábeis do exercício social vigente, que comprovem sua boa situação financeira, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. As empresas que ainda não encerraram o seu primeiro exercício social deverão apresentar, para tanto, o balanço de abertura, obedecidos aos aspectos legais e formais de sua elaboração. O balanço e demonstrações contábeis das sociedades anônimas ou por ações deverão ser apresentadas em publicações no Diário Oficial e o arquivamento do registro no órgão de registro do comércio competente do estado do domicílio ou sede da licitante. As demais deverão apresentar o balanço e demonstrações contábeis devidamente assinados pelo representante legal da empresa e por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade, e acompanhado de cópia dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído, com o devido arquivamento no órgão de registro do comércio competente do Estado do domicílio ou sede da licitante. (art. 31, inciso I da Lei 8666/93);

b) A licitante deverá a Certidão negativa de falência ou recuperação judicial ou extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante, a menos de 60 (sessenta) dias da data prevista para abertura da licitação, quando não expresso na certidão, ou quando no prazo expresso na certidão. **Fonte desta exigência:** Edital da Tomada de Preços Nº 001/2017 do Tribunal de Contas-TCE-PB, e do inciso II do Art. 31 da Lei 8.666/93 e suas alterações. Vejamos a seguir:

(...)
“Art. 31. A documentação relativa à qualificação econômico-financeira limitar-se-á a:
II - certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física”

c) A licitante deverá comprovar o capital mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais;

d) Relação dos contratos e outros compromissos com obras e ou serviços que importem diminuição de sua capacidade operativa (art 31 - §4 da lei nº 8666 e suas alterações) **ou** absorção de sua disponibilidade financeira, apresentando o NOME CONTRATANTE, o DESCRITIVO DO OBJETO, o VALOR TOTAL, o VALOR MEDIDO, o VALOR A MEDIR e o PERCENTUAL EXECUTADO de cada contrato.

Vide modelo abaixo:

Nome Contratante	Descritivo Do Objeto	Valor Total	Valor Medido	Valor A Medir	Percentual Executado

e) Se a licitante não tiver compromissos, deverá apresentar Declaração neste sentido.

8.6 - PARA COMPROVAÇÃO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII, DO ART 7º, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL, A LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR O SEGUINTE DOCUMENTO:

a) A licitante deverá apresenta uma declaração assinada de que não contratará menores de 18 anos para trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de 16 (dezesseis) anos para trabalho de qualquer natureza, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

8.7 - ATESTADO DE VISITA TECNICA AO LOCAL DA OBRA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

a) - A licitante deverá apresentar uma declaração assinada que tomou conhecimento de todas as informações e das condições do local onde serão realizados os serviços (Deverá anexa a declaração dentro do envelope habilitação). **Fonte desta exigência:** Entendimento do Sr. Thiago N. da Cunha Mat. 3707121, Auditor do TCE-PB, através do seu Relatório Inicial do Processo TC Nº 18684/19.

8.8 - DOCUMENTAÇÃO DE EMPRESAS QUE SE ENQUADRAM NA LEI COMPLEMENTAR:

a) As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

b) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 02 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Comissão de Licitações, para a regularização da documentação e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

c) A não-regularização da documentação, no prazo estabelecido, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei no 8.666/93, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou a revogação da licitação.

8.9 - COMPROVAÇÃO COMPLEMENTAR (Lei 8.666, artigo 32, § 2º):

a) A licitante deverá apresentar uma declaração assinada pelo titular da empresa de não superveniência de fato impeditivo à habilitação.

8.10 - OUTROS DOCUMENTOS:

a) A licitante deverá apresentar uma declaração assinada com a indicação do nome, condição legal, número do CPF e da Carteira de Identidade do representante da empresa que assinará o contrato, assim como o endereço postal e eletrônico, e número do telefone;

b) A licitante deverá apresentar uma declaração assinada com a indicação do Banco, número da agência, número da conta corrente, no qual deverão ser creditados os pagamentos das faturas pelos serviços executados;

c) A licitante **poderá** apresentar no mínimo duas fotos com impressão colorida de boa qualidade que **identifique perfeitamente a fachada** (frente em horário comercial) da sede da empresa licitante, do endereço inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) do Ministério da Fazenda, e ainda apresentar uma declaração assinada que está apresentando duas fotos ou mais dentro do envelope habilitação, para possível “**diligência in loco**” da Comissão (CPL), caso seja necessário;

d) A licitante deverá apresentar uma declaração assinada que se compromete a empregar residentes do município onde a obra será executada em pelo menos 10% (Dez por centos) da mão-de-obra total necessária em obediência ao inciso IV do art. 12 da Lei 8.666/93;



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

e) A licitante deverá apresentar uma declaração assinada que serão tomadas todas as medidas necessárias para assegurar um controle adequado da qualidade da obra e de modo a prevenir impacto sobre o meio ambiente;

f) A licitante deverá apresentar uma declaração assinada que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista;

g) A licitante deverá apresentar uma declaração assinada que não foi declarada inidônea para licitar e contratar com a administração pública;

h) A licitante deverá apresentar uma declaração assinada que a sua proposta foi elaborada independente nos termos do art. 299 do código penal brasileiro;

i) A licitante deverá apresentar uma declaração assinada que não tem relação familiar ou parentesco (Servidor ou Dirigente do Órgão, entidade contratante ou responsável pela licitação) que importe prática vedada no inciso III, do art. 9º da 8.666/93.

j) Declaração assinada de conhecimento do edital ao objeto desta licitação.

MUITO IMPORTANTE

8.11 - Após o decurso do prazo/horário fixado no PREAMBULO deste edital, nenhum documento será recebido ou devolvido pela Comissão de Licitação, executada a hipótese delineada no § 6º do artigo 43 da Lei 8666/93;

8.12 - A CPL solicita aos licitantes o TERMO DE RENÚNCIA, caso o participante envie apenas seus envelopes, sem representante credenciado e desejar renunciar ao direito de interpor recurso e ao prazo respectivo relativo à Fase de Habilitação, concordando com o prosseguimento do certame licitatório (Essa exigência não inabilita o licitante, caso não seja atendida);

8.13 - A CPL solicita aos licitantes que NÃO COLOQUE autenticações ou documentos no verso de outros documentos, contudo caso isso ocorra após abertura dos envelopes a licitante será convocada imediatamente para retirar todos do verso e colocar em outra folha (Essa exigência não inabilita o licitante, caso não seja atendida);

8.14 - A CPL solicita aos licitantes que todos os documentos apresentados DEVERÁ ser todas as suas folhas numeradas (01 a 000), contudo caso isso ocorra após abertura dos envelopes a licitante será convocada imediatamente para coloque a numeração nos mesmos (Essa exigência não inabilita o licitante, caso não seja atendida);

8.15 - A CPL informa para os licitantes que NÃO SERÃO autenticados cópia de documentos no local da Sessão Pública, ou seja, no dia do recebimento e abertura dos envelopes, ao tempo em que solicita aos licitantes que se dirijam ao Setor de Licitação localizado na sede da Prefeitura de Coremas-PB, o quanto antes para autenticação das suas cópias (documentos) caso seja necessário, esta exigência é para não prejudicar o bom andamento da sessão pública.

9.0. DA PROPOSTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

9.1. A proposta deverá ser apresentada em 01(uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:

PREFEITURA DE COREMAS/PB

PROPOSTA DE PREÇOS - TOMADA DE PREÇOS Nº. 002/2022

NOME DO PROPONENTE

ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE PROPOSTA DE PREÇOS deverá conter os seguintes elementos:

9.2. Proposta elaborada em consonância com o respectivo projeto e as especificações constantes deste instrumento e seus elementos - Anexo I, em papel timbrado da empresa, quando for o caso, devidamente assinada por seu representante, contendo no correspondente item cotado: discriminação, quantitativo e os valores unitário e total expressos em algarismos, acompanhada de:

9.2.1. Planilha de quantitativos e preços.

9.2.2. Composição de Custos Unitários contendo, inclusive, o detalhamento da composição de Lucros e Despesas Indiretas LDI e dos respectivos percentuais praticados.

9.3. A Planilha de quantitativos e preços e a Composição de Custos Unitários, deverão ser assinadas por Responsável Técnico da empresa. Propostas que apresentem o mesmo Responsável Técnico serão desclassificadas.

9.4. Será cotado um único preço, marca, modelo para cada item, com a utilização de duas casas decimais. Indicações em contrário estão sujeitas a correções observando-se os seguintes critérios:

9.4.1. Falta de dígitos: serão acrescentados zeros;

9.4.2. Excesso de dígitos: sendo o primeiro dígito excedente menor que 5, todo o excesso será suprimido, caso contrário haverá o arredondamento do dígito anterior para mais e os demais itens excedentes suprimidos.

9.5. No caso de aquisição de bens, a quantidade mínima de unidades a ser cotada, por item, não deverá ser inferior a 100% da estimativa detalhada no correspondente Termo de Referência - Anexo I. Disposição em contrário não desclassifica automaticamente a proposta apenas o respectivo item será desconsiderado.

9.6. A proposta deverá ser redigida em língua portuguesa e em moeda nacional, elaborada com clareza, sem alternativas, rasuras, emendas e/ou entrelinhas. Suas folhas rubricadas e a última datada e assinada pelo responsável, com indicação: do valor total da proposta em algarismos, dos prazos de entrega ou execução, das condições de pagamento, da sua validade que não poderá ser inferior a 60 dias, e outras informações e observações pertinentes que o licitante julgar necessárias.

9.7. Existindo discrepância entre o preço unitário e o valor total, resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá.

9.8. Fica estabelecido que havendo divergência de preços unitários para um mesmo produto ou serviço, prevalecerá o de menor valor.

9.9. No caso de alterações necessárias da proposta feitas pela Comissão, decorrentes exclusivamente de incorreções na unidade de medida utilizada, observada a devida proporcionalidade, bem como na multiplicação e/ou soma de valores, prevalecerá o valor corrigido.

9.10. A não indicação na proposta dos prazos de entrega ou execução, das condições de pagamento ou de sua validade, ficará subentendido que o licitante aceitou integralmente as disposições do instrumento convocatório e, portanto, serão consideradas as determinações nele contidas para as referidas exigências não sendo suficiente motivo para a desclassificação da respectiva proposta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

9.11. É facultado ao licitante, apresentar a proposta no próprio modelo fornecido pelo ORC, desde que esteja devidamente preenchido.

MUITO IMPORTANTE

9.12. Apresentar a Proposta de Preços (planilhas) salva em CD EM FORMATO EXCELL (Essa exigência não inabilita o licitante, caso não seja atendida deverá apresenta após abertura dos envelopes propostas de preços imediatamente caso seja a de menor preço total.

9.13. Serão desclassificadas as propostas que deixarem de atender as disposições deste instrumento.

9.14. O licitante **vencedor** deste certame deverá apresentar para CPL a certidão de antecedente criminais emitida pelo **SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL – MINISTÉRIO DA JUSTIÇA (POLICIA FEDERAL)** de que até a presente data não consta decisão judicial condenatório com trânsito em julgado em nome dos sócios, em até 08 (Oito) dias uteis contados após o 1º dia útil da publicação do resultado do julgamento das propostas.

9.15. O licitante **vencedor** deste certame deverá apresentar para CPL a certidão de antecedente criminais emitida pelo **SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL – MINISTÉRIO DA JUSTIÇA (POLICIA FEDERAL)** de que até a presente data não consta decisão judicial condenatório com trânsito em julgado em nome da pessoa jurídica, em até 08 (Oito) dias uteis contados após o 1º dia útil da publicação do resultado do julgamento das propostas.

10.0. DO CRITÉRIO PARA JULGAMENTO:

10.1. Será declarado vencedor deste certame o licitante que, atendidas todas as exigências do presente instrumento, apresentar proposta com menor valor global no correspondente item cotado, relacionado no Anexo I - Termo de Referência -, na coluna código.

10.2. Havendo igualdade de valores entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto nos Arts. 44 e 45 da Lei Complementar 123/06 e no Art. 3º, §2º, da Lei 8.666/93, a classificação se fará através de sorteio.

10.3. Na presente licitação será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

10.4. Para efeito do disposto neste instrumento, entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

10.5. Ocorrendo a situação de empate conforme acima definida, proceder-se-á da seguinte forma:

10.5.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

10.5.2. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do item anterior, serão convocadas as demais remanescentes que por ventura se enquadrem na situação de empate acima definida, na ordem de classificação, para exercício do mesmo direito;

10.5.3. No caso de equivalência de valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido como situação de empate, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

10.6. Na hipótese de não-contratação nos termos acima previstos, em que foi observada a situação de empate e assegurado o tratamento diferenciado a microempresa e empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

10.7. A situação de empate, na forma acima definida, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

11.0. DA ORDEM DOS TRABALHOS:

11.1. Para o recebimento dos envelopes e início dos trabalhos será observada uma tolerância de 10 (dez) minutos após o horário fixado. Encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro será aceito.

11.2. Declarada aberta à sessão pública pelo Presidente, será efetuado o devido credenciamento dos interessados. Somente participará ativamente da reunião um representante de cada licitante, podendo, no entanto, ser assistida por qualquer pessoa que se interessar.

11.3. O não comparecimento do representante de qualquer dos licitantes não impedirá a efetivação da reunião, sendo que, a simples participação neste certame implica na total aceitação de todas as condições estabelecidas neste Instrumento Convocatório e seus anexos.

11.4. Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação de documentação e/ou substituição dos envelopes ou de qualquer elemento exigido e não apresentado na reunião destinada à habilitação.

11.5. A Comissão receberá de cada representante os envelopes Documentação e Proposta de Preços, e rubricará juntamente com os participantes os fechos do segundo.

11.6. Posteriormente abrirá os envelopes Documentação, rubricará o seu conteúdo e solicitará dos licitantes que examinem a documentação neles contidas. Quaisquer impugnações levantadas deverão ser comunicadas a Comissão, que as consignará na Ata de reunião.

11.7. Prosseguindo os trabalhos, a Comissão analisará os documentos e as impugnações porventura formuladas pelos licitantes, dando-lhes ciência, em seguida, do resultado da Fase de Habilitação. Entretanto, se assim julgar necessário, poderá divulgar o resultado numa nova reunião, registrando-se na Ata, ou mediante publicação na imprensa oficial ou ainda emitindo aviso por escrito, observada, nestes casos, a devida antecedência necessária - não inferior a 48 (quarenta e oito) horas.

11.8. Ocorrendo à desistência expressa dos licitantes ao direito de recorrer na Fase de Habilitação, conforme previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, na mesma sessão poderá haver a abertura dos envelopes Propostas, caso contrário será marcada nova data, com observância ao prazo recursal estabelecido na legislação pertinente.

11.9. O envelope Proposta de Preços, devidamente fechado e lacrado, será devolvido ao licitante inabilitado, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.

11.10. Encerrada a Fase de Habilitação e observados os ditames deste instrumento, a Comissão procederá então à abertura dos envelopes Proposta de Preços dos proponentes declarados habilitados, rubricará o seu conteúdo e facultará o exame da documentação neles contidas a todos os participantes, os quais poderão efetuar impugnações, devidamente consignadas na Ata de reunião, quando for o caso.

11.11. A Comissão examinará os elementos apresentados, as observações eventualmente apontadas, declarando, em seguida, vencedor o licitante que, atendidas as exigências e considerados os critérios definidos neste instrumento, apresentar proposta mais vantajosa para o ORC.

11.12. Da reunião lavrar-se-á Ata circunstanciada, na qual serão registradas todas as ocorrências e que, ao final, será assinada pela Comissão e licitantes presentes.

11.13. Em decorrência da Lei Complementar 123/06, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, observando-se o seguinte procedimento:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

11.13.1. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação nesta licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, dentre os documentos enumerados neste instrumento para efeito de Habilitação e integrantes do envelope Documentação, mesmo que esta apresente alguma restrição;

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

11.13.3. A não-regularização da documentação, no prazo acima previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81, da Lei 8.666/93, sendo facultado ao ORC convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

12.0. DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS:

12.1. Havendo proposta com **preço unitário para qualquer um dos serviços indicados na respectiva planilha**, superior ao estimado pelo ORC que está devidamente detalhado na competente planilha dos serviços a serem executados, constante do instrumento convocatório; ou com valor para o respectivo item relacionado no Anexo I - Termo de Referência - Especificações, na coluna código, manifestamente inexequível nos termos do Art. 48, II, §1º e §2º, da Lei 8.666/93; o mesmo será desconsiderado. Esta ocorrência não desclassifica automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente.

12.2. O valor estimado que o ORC se propõe a pagar pelo objeto ora licitado - Valor de Referência, que representa o total dos preços relacionados na competente planilha dos serviços a serem executados, está informado no respectivo elemento deste instrumento - ANEXO I.

13.0. DOS RECURSOS:

13.1. Dos atos decorrentes deste procedimento licitatório, caberão recursos nos termos do Art. 109 da Lei Federal n.º 8.666/93.

13.2. O recurso será dirigido à autoridade superior do ORC, por intermédio da Comissão, devendo ser protocolizado o original, nos horários normais de expediente das 08:00 as 12:00 horas, exclusivamente no seguinte endereço: Rua Capitão Antônio Leite, Nº 65, Bairro: Centro, Cidade: Coremas/PB ou através do e-mail coremaspl.recurso@gmail.com (e-mail exclusivamente para recursos).

14.0. DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO:

14.1. Concluído o julgamento das propostas apresentadas, a Comissão emitirá relatório conclusivo dos trabalhos desenvolvidos no certame, remetendo-o a autoridade superior do ORC, juntamente com os elementos constitutivos do processo, necessários à Homologação e Adjudicação da respectiva licitação, quando for o caso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

14.2. A autoridade superior poderá, no entanto, tendo em vista sempre a defesa dos interesses do ORC, discordar e deixar de homologar, total ou parcialmente, o resultado apresentado pela Comissão, revogar ou considerar nula a Licitação, desde que apresente a devida fundamentação exigida pela legislação vigente, resguardados os direitos dos licitantes.

15.0. DO CONTRATO:

15.1. Após a homologação pela Autoridade Superior do ORC, o licitante vencedor será notificado para, dentro do prazo de 05 (cinco) dias consecutivos da data de recebimento da notificação, assinar o respectivo contrato, quando for o caso, elaborado em conformidade com as modalidades permitidas pela Lei Federal n.º 8.666/93, podendo o mesmo sofrer alterações nos termos definidos pela referida norma.

15.2. Não atendendo à convocação para assinar o contrato, e ocorrendo esta dentro do prazo de validade de sua proposta, o licitante perderá todos os direitos que porventura tenha obtido como vencedor da licitação.

15.3. É permitido ao ORC, no caso do licitante vencedor não comparecer para assinatura do contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições do licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, ou revogar a presente licitação.

15.4. O contrato que eventualmente venha a ser assinado pelo licitante vencedor, poderá ser alterado, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93; e executado sob o regime de empreitada por preço global.

15.5. O Contratado fica obrigado a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso de reforma de edifício ou equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para seus acréscimos.

15.6. DA GARANTIA DO CONTRATO:

15.6.1. No prazo de 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato, o licitante deverá prestar garantia correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor da contratação, em conformidade com Art. 56 da Lei 8.666/93.

15.6.2. O valor da garantia poderá ser atualizado sempre que houver alteração, reajuste ou revisão do valor do contrato.

15.6.3. A garantia prestada será restituída após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro poderá ser atualizada monetariamente, conforme disposto no Art. 56, § 4º, da Lei 8.666/93.

15.6.4. Não ocorrendo a efetiva prestação de garantia no prazo determinado sujeitará o contratado às penalidades legalmente estabelecidas, sem prejuízo da rescisão do respectivo contrato.

16.0. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

16.1. A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93:

a - advertência;

b - multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado;

c - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato;

d - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos;

e - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

f - simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

16.2. Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

16.3. Após a aplicação de quaisquer das penalidades previstas, realizar-se-á comunicação escrita ao Contratado, e publicado na imprensa oficial, excluídas as penalidades de advertência e multa de mora quando for o caso, constando o fundamento legal da punição, informando ainda que o fato será registrado no cadastro correspondente.

17.0. DA COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO DO OBJETO:

17.1. A comprovação de execução pelo ORC do objeto licitado, observadas suas características, se fará mediante recibo ou equivalente emitido por funcionário ou comissão específica devidamente designados, após a verificação da quantidade, qualidade e outros aspectos inerentes nos termos deste instrumento, das normas técnicas e legislação pertinentes, e consequente aceitação.

18.0. DO PAGAMENTO:

18.1. O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, da seguinte maneira: O pagamento será efetuado pela Prefeitura, através de medições com base no cumprimento das etapas previstas no cronograma físico-financeiro apresentado pela contratada, acompanhadas da Nota Fiscal emitidas em nome do Município de Coremas devidamente atestadas pela Fiscalização do Município.

18.2. No ato do pagamento, o (a) contratado (a) deverá apresentar:

a) - A documentação relativa à regularidade fiscal e trabalhista, conforme constam no Art. 29 da Lei de Licitações - Lei 8666/93;

19.0. DO REAJUSTAMENTO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

19.1. Os preços contratados são fixos pelo período de um ano, exceto para os casos previstos no Art. 65, §§ 5º e 6º, da Lei 8.666/93.

19.2. Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos do Art. 65, Inciso II, Alínea d, da Lei 8.666/93, mediante comprovação documental e requerimento expresso do Contratado.

20.0. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

20.1. Não será devida aos proponentes pela elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao certame, qualquer tipo de indenização.

20.2. Nenhuma pessoa física, ainda que credenciada por procuração legal, poderá representar mais de uma Licitante.

20.3. A presente licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

20.4. Caso as datas previstas para a realização dos eventos da presente licitação sejam declaradas feriado, e não havendo ratificação da convocação, ficam transferidos automaticamente para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora anteriormente previstos.

20.5. Ocorrendo a supressão de serviços, se o Contratado já houver adquirido os materiais e postos no local de trabalho, os mesmos deverão ser pagos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS/PB, pelo preço de aquisição regularmente comprovado, desde que sejam de boa qualidade e aceitos pela fiscalização.

20.6. Os preços unitários para a realização de novos serviços surgidos durante a execução do contrato, serão propostos pelo Contratado e submetidos à apreciação da PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS/PB. A execução dos serviços não previstos será regulada pelas condições e cláusulas do contrato original.

20.7. A PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS/PB por conveniência administrativa ou técnica, se reserva no direito de paralisar a qualquer tempo a execução dos serviços, cientificando devidamente o Contratado.

20.8. Decairá do direito de impugnar perante a PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS/PB nos termos do presente instrumento, aquele que, tendo-o aceitado sem objeção, venha a apresentar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que o viciaram hipótese em que tal comunicado não terá efeito de recurso.

20.9. Nos valores apresentados pelos licitantes, já deverão estar incluídos os custos com aquisição de material, mão-de-obra utilizada, impostos, encargos, fretes e outros que venham a incidir sobre os respectivos preços.

20.10. Este instrumento convocatório e todos os seus elementos constitutivos, estão disponibilizados em meio magnético, podendo ser obtidos junto a Comissão, observados os procedimentos definidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS/PB.

20.11. As dúvidas surgidas após a apresentação das propostas e os casos omissos neste instrumento, ficarão única e exclusivamente sujeitos a interpretação da Comissão, sendo facultada a mesma ou a autoridade superior da PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS/PB, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

20.12. Para dirimir controvérsias decorrentes deste certame, excluído qualquer outro, o foro competente é o da Comarca de Coremas-PB.

Coremas-PB, 07 de janeiro de 2022.

Original assinado!

FRANCIELHO ALVES BARRETO
Presidente da Comissão



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

ANEXO I - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES

1.0. DO OBJETO:

1.1. Contratação de uma pessoa jurídica para prestar serviços de engenharia de pavimentação em paralelepípedo. Vejamos a seguir:

Objeto 1: Contratação de uma pessoa jurídica para prestar serviços de engenharia de pavimentação em paralelepípedo. Vejamos a seguir: Rua Miguel Andrade de Lacerda, Travessa Monoel Ferreira Cavalcante, Travessa Miguel Andrade de Lacerda, todas na cidade de Coremas-PB;

Objeto 2: Contratação de uma pessoa jurídica para prestar serviços de engenharia de pavimentação em paralelepípedo. Vejamos a seguir: Localidade Diogo para UBS (Parte 2) na cidade de Coremas-PB;

Objeto 3: Contratação de uma pessoa jurídica para prestar serviços de engenharia de pavimentação em paralelepípedo. Vejamos a seguir: Travessa Oficial de Justiça Vicente Gregório de Andrade, na cidade de Coremas-PB.

2.0. JUSTIFICATIVA:

2.1. Considerando as necessidades do ORC, tem o presente termo a finalidade de definir, técnica e adequadamente, os procedimentos necessários para viabilizar a contratação em tela. As características e especificações do objeto ora licitado são:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	P.UNIT	TOTAL
1	Prestar serviços de engenharia de pavimentação em paralelepípedo. Vejamos a seguir: Rua Miguel Andrade de Lacerda, Travessa Monoel Ferreira Cavalcante, Travessa Miguel Andrade de Lacerda, todas na cidade de Coremas-PB.	Serv.	1	91.186,40	91.186,40
2	Prestar serviços de engenharia de pavimentação em paralelepípedo. Vejamos a seguir: Localidade Diogo para UBS (Parte 2) na cidade de Coremas-PB.	Serv.	1	112.787,80	112.787,80
3	Prestar serviços de engenharia de pavimentação em paralelepípedo. Vejamos a seguir: Travessa Oficial de Justiça Vicente Gregório de Andrade, na cidade de Coremas-PB.	Serv.	1	83.385,10	83.385,10
				Total	287.359,30

3.0. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

3.1. Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado.

3.2. Substituir, arcando com as despesas decorrentes, os materiais ou serviços que apresentarem alterações, deteriorações, imperfeições ou quaisquer irregularidades discrepantes às exigências do instrumento de ajuste pactuado, ainda que constatados após o recebimento e/ou pagamento.

3.3. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do Contratante.

3.4. Manter, durante a vigência do contrato ou instrumentos equivalente, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, se for o caso, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.

3.5. Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação.

3.6. Executar todas as obrigações assumidas com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes.

4.0. DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS:

4.1. Havendo proposta com valor global superior ao estimado pelo ORC ou manifestamente inexequível nos termos do Art. 48, II, §1º e §2º, da Lei 8.666/93, o mesmo será desconsiderado. Esta ocorrência não desclassifica automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente, relacionado neste anexo.

4.2. O valor estimado que o ORC se propõe a pagar pelo objeto ora licitado - Valor de Referência -, está acima indicado.

5.0. MODELO DA PROPOSTA:

5.1. É parte integrante deste Termo de Referência o modelo de proposta de preços correspondente, podendo o licitante apresentar a sua proposta no próprio modelo fornecido, desde que seja devidamente preenchido, conforme faculta o instrumento convocatório - Anexo 01.

6.0. PROJETO EXECUTIVO COMPLETO:

6.1. Os projetos executivos completos encontra-se no final deste edital.

Coremas-PB, 07 de janeiro de 2022.

Original assinado!

FRANCIELHO ALVES BARRETO
Presidente da Comissão



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

ANEXO 01 AO TERMO DE REFERÊNCIA - PROPOSTA

TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022
PROPOSTA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

OBJETO: Contratação de uma pessoa jurídica para prestar serviços de engenharia de pavimentação em paralelepípedo das seguintes ruas: Projetada (Bairro Mão D'água), Rua Virgulino da Silva (Estaca 0 a Estaca 10), Rua Virgulino da Silva (Estaca 10 a Estaca 17), no município de Coremas-PB, conforme planilhas orçamentárias de custos.

PROPONENTE:

Prezados Senhores,

Nos termos da licitação em epígrafe, apresentamos proposta conforme abaixo:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	P.UNIT	TOTAL
1					
2					
3					
				Total	

VALOR TOTAL DA PROPOSTA - R\$

PRAZO - Item 5.0:

PAGAMENTO - Item 18.0:

VALIDADE DA PROPOSTA - Item 9.0:

_____ / _____ de _____ de _____

Responsável

CNPJ



ANEXO II - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

MODELOS DE DECLARAÇÕES

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - DECLARAÇÃO de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da CF - Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, sob penas da Lei e em acatamento ao disposto no Art. 7º inciso XXXIII da Constituição Federal, Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999, declara não possuir em seu quadro de pessoal, funcionários menores de dezoito anos em trabalho noturno, insalubre ou perigoso e nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho; podendo existir menores de quatorze anos na condição de aprendiz na forma da legislação vigente.

2.0 - DECLARAÇÃO de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito a participação na licitação.

Conforme exigência contida na Lei 8.666/93, Art. 32, §2º, o proponente acima qualificado, declara não haver, até a presente data, fato impeditivo no que diz respeito à habilitação/participação na presente licitação, não se encontrando em concordata ou estado falimentar, estando ciente da obrigatoriedade de informar ocorrências posteriores. Ressalta, ainda, não estar sofrendo penalidade de declaração de idoneidade no âmbito da administração Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, arcando civil e criminalmente pela presente afirmação.

3.0 - DECLARAÇÃO de submeter-se a todas as cláusulas e condições do correspondente instrumento convocatório.

O proponente acima qualificado declara ter conhecimento e aceitar todas as cláusulas do respectivo instrumento convocatório e submeter-se as condições nele estipuladas.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: As declarações deverão ser elaboradas em papel timbrado do licitante, quando for o caso.



REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

PROPONENTE:

CNPJ:

4.0 - DECLARAÇÃO de elaboração independente de proposta.

(identificação completa do representante do licitante), como representante devidamente constituído de (identificação completa do licitante ou do consórcio), doravante denominado (licitante/consórcio), para fins do disposto no item 7.5.1. do Edital da Tomada de Preços nº 002/2022, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) a proposta apresentada para participar da Tomada de Preços nº 002/2022, foi elaborada de maneira independente pelo licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 002/2022, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Tomada de Preços nº 002/2022, não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 002/2022, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 002/2022, quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preços nº 002/2022, não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 002/2022, antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) que o conteúdo da proposta apresentada para participação da Tomada de Preços nº 002/2022, não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de Coremas antes da abertura oficial das propostas; e
- f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO

Representante legal do proponente

OBSERVAÇÃO: As declarações deverão ser elaboradas em papel timbrado do licitante, quando for o caso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

ANEXO III - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

MODELOS DO TERMO DE RENÚNCIA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - TERMO DE RENÚNCIA ao recurso conforme previsto no Art. 43, Inciso III, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, declara, na forma do disposto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, aceitar o resultado divulgado pela Comissão, que analisou a documentação preliminar do processo em epigrafe, efetuada nos termos do respectivo instrumento convocatório, desistindo, assim, expressamente de qualquer interposição de recurso previsto na legislação vigente, bem com ao prazo correspondente e concordando, portanto, com o prosseguimento do certame. Declara ainda que, em havendo a ocorrência de qualquer igualdade de valores entre sua proposta e a dos demais licitantes e após observado o disposto no Art. 3º, § 2º, da Lei 8.666/93, fica autorizado a realização do sorteio para definição da respectiva classificação, não sendo necessário a sua convocação para o correspondente ato público, conforme previsto no Art. 44, § 2º, do referido diploma legal.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: O termo de renúncia deverá ser elaborado em papel timbrado do licitante, quando for o caso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

ANEXO IV - TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2022
MINUTA DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Nº:/...

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMASE, PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONFORME DISCRIMINADO NESTE INSTRUMENTO NA FORMA ABAIXO:

Pelo presente instrumento particular de contrato, de um lado Prefeitura Municipal de Coremas - Rua Capitão Antônio Leite, 65 - Centro - Coremas - PB, CNPJ nº 08.939.936/0001-94, neste ato representada pela Prefeita Francisca das Chagas Andrade de Oliveira, Brasileira, Casada, residente e domiciliada na Izidro de Paula Leite, .20 - 58.770-000 - Pombalzinho - Coremas - PB, CPF nº 219.953.464-20, Carteira de Identidade nº 396.289 SSP/PB, doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado - - - - ..., CNPJ nº, neste ato representado por residente e domiciliado na, - - - ..., CPF nº, Carteira de Identidade nº, doravante simplesmente CONTRATADA, decidiram as partes contratantes assinar o presente contrato, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DOS FUNDAMENTOS DO CONTRATO:

Este contrato decorre da licitação modalidade Tomada de Preços nº ____/2022, processada nos termos da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações e a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO DO CONTRATO:

O presente contrato tem por objeto:

Objeto 1: Prestar serviços de engenharia de pavimentação em paralelepípedo. Vejamos a seguir: Rua Miguel Andrade de Lacerda, Travessa Monoel Ferreira Cavalcante, Travessa Miguel Andrade de Lacerda, todas na cidade de Coremas-PB;

Objeto 2: Prestar serviços de engenharia de pavimentação em paralelepípedo. Vejamos a seguir: Localidade Diogo para UBS (Parte 2) na cidade de Coremas-PB;

Objeto 3: Prestar serviços de engenharia de pavimentação em paralelepípedo. Vejamos a seguir: Travessa Oficial de Justiça Vicente Gregório de Andrade, na cidade de Coremas-PB.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com as condições expressas neste instrumento, proposta apresentada, Tomada de Preços nº ____/2022 e instruções do Contratante, documentos esses que ficam fazendo partes integrantes do presente contrato, independente de transcrição; e sob o regime de empreitada por preço global.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E PREÇOS:

O valor total deste contrato, a base do preço proposto, é de R\$... (...).

CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTAMENTO:

Os preços contratados são fixos pelo período de um ano, exceto para os casos previstos no Art. 65, §§ 5º e 6º, da Lei 8.666/93. Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos do Art. 65, Inciso II, Alínea d, da Lei 8.666/93, mediante comprovação documental e requerimento expresso do Contratado.

CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO:

As despesas correrão por conta da seguinte dotação, constante do orçamento vigente:

FONTE DE RECURSO 1: Próprios (Diversos/ordinários do Município).

DOTAÇÃO: 02.06 - Secretaria Municipal de Urbanismo, 15 451 3028 1012 - Implantação de pavimentação urbana e recapeamento de asfalto, Ficha Nº 1500, 44.90.51 00 001 - Obras e Instalações, conforme QDD/2022, ficando automaticamente incorporadas as dotações do orçamento anual (LOA) aprovado por lei para o exercício seguinte.

CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO:

O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, da seguinte maneira: O pagamento será efetuado pela Prefeitura, através de medições com base no cumprimento das etapas previstas no cronograma físico-financeiro apresentado pela contratada, acompanhadas da Nota Fiscal emitidas em nome do Município de Coremas devidamente atestadas pela Fiscalização do Município.

No ato do pagamento, o (a) contratado (a) deverá apresentar:

a) - A documentação relativa à regularidade fiscal e trabalhista, conforme constam no Art. 29 da Lei de Licitações - Lei 8666/93.

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS:

O prazo máximo para a execução do objeto ora contratado, conforme suas características, e que admite prorrogação nos casos previstos pela Lei 8.666/93, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

Início dos serviços: Em até 7 (Sete) dias, contado a partir da emissão da ordem de serviços.

Conclusão dos Serviços: Em até 04 (Quatro) mês.

5.2. O prazo de vigência para pagamento será de acordo com o cronograma físico-financeiro e os boletins de medições apresentados, e a vigência do presente contrato será até 31/12/2022;

5.3. A vigência do respectivo contrato, poderá ser prorrogada por iguais e sucessivos períodos, mediante acordo entre as partes, conforme o disposto no Art. 57, da Lei 8.666/93, observadas as características do objeto licitado.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022 - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

- a - Efetuar o pagamento relativo a execução dos serviços efetivamente realizados, de acordo com as respectivas cláusulas do presente contrato;
- b - Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução dos serviços contratados;
- c - Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais.
- d - Designar representantes com atribuições de Gestor e Fiscal deste contrato, nos termos da norma vigente, especialmente para acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio de informações pertinentes a essas atribuições.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

- a - Executar devidamente os serviços descritos na Cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;
- b - Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado;
- c - Manter preposto capacitado e idôneo, aceito pelo Contratante, quando da execução do contrato, que o represente integralmente em todos os seus atos;
- d - Permitir e facilitar a fiscalização do Contratante devendo prestar os informes e esclarecimentos solicitados;
- e - Será responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;
- f - Não ceder, transferir ou sub-contratar, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, sem o conhecimento e a devida autorização expressa do Contratante;
- g - Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado;

CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO E RESCISÃO DO CONTRATO:

Este contrato poderá ser alterado, unilateralmente pela Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Artigo 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Artigos 77, 78 e 79 da Lei 8.666/93.

O Contratado fica obrigado a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS PENALIDADES:

A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a - advertência; b - multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado; c - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f - simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO FORO:

Para dirimir as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca de Coremas/PB.

E, por estarem de pleno acordo, foi lavrado o presente contrato em 02(duas) vias, o qual vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

Coremas- PB, ... de de

TESTEMUNHAS

PELO CONTRATANTE

PELA CONTRATADA

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PREÇO UNITARIO DESONERADO

OBRA: Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas

LOCAL: Rua Miguel Andrade de Lacerda, Travessa Manoel Ferreira Cavalcanti e Travessa Miguel Andrade de Lacerda

Encargos: 87.93%

REFERÊNCIA DE

Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil-SINAPI julho/2021

B.D.I.: 30.59%

Departamento de estradas e rodagens - DER/PB julho/Setembro - 2021
--

RESUMO

Rua Miguel Andrade de Lacerda	49,993.65
Travessa Manoel Ferreira Cavalcanti	28,296.17
Travessa Miguel Andrade de Lacerda	12,896.58
TOTAL	91,186.40

**ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PREÇO UNITARIO DESONERADO

OBRA: Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas
LOCAL: Rua Miguel Andrade de Lacerda, Travessa Manoel Ferreira Cavalcanti e Travessa Miguel Andrade de Lacerda

Encargos: 87,93%
B.D.I.: 30,59%

REFERÊNCIA DE PREÇOS:		Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil-SINAPI julho/2021							
		Departamento de estradas e rodagens - DER/PB julho/Setembro - 2021							
FUNTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDA DE	VALOR UNITARIO RS SEM BDI	VALOR UNITARIO RS COM BDI	VALOR TOTAL RS	
Rua: Miguel Andrade de Lacerda									
FONTE	CÓDIGO	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					204.75	
PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 01	1.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	525.00	0.30	0.39	204.75	
FONTE	CÓDIGO	2.0	MOVIMENTO DE TERRA					1.039.50	
SINAPI	100576	2.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	525.00	1.52	1.98	1.039.50	
FONTE	CÓDIGO	3.0	PAVIMENTAÇÃO					48.749.40	
SINAPI	101169	3.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	525.00	64.89	84.74	44.488.50	
DER/PB	04.910.02	3.2	Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa cimento e areia 1:3	m	105.00	21.31	27.83	2.922.15	
PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 02	3.3	Limpeza final da obra	m	525.00	1.95	2.55	1.338.75	
TOTAL DA OBRA (Rua: Miguel Andrade de Lacerda) RS =								49.993.65	

Rua: Travessa Manoel Ferreira Cavalcanti								
FUNTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDA DE	VALOR UNITARIO RS SEM BDI	VALOR UNITARIO RS COM BDI	VALOR TOTAL RS
FONTE	CÓDIGO	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					81.90
PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 01	1.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	210.00	0.30	0.39	81.90
FONTE	CÓDIGO	2.0	MOVIMENTO DE TERRA					415.80
SINAPI	100576	2.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	210.00	1.52	1.98	415.80
FONTE	CÓDIGO	3.0	PAVIMENTAÇÃO					27.798.47
SINAPI	101169	3.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	210.00	64.89	84.74	17.795.40
DER/PB	04.910.02	3.2	Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa cimento e areia 1:3	m	84.00	21.31	27.83	2.337.72
PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 02	3.3	Limpeza final da obra	m²	210.00	1.95	2.55	535.50
SINAPI	90695	3.4	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS -FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	m	52.00	91.21	119.11	6.193.72
SINAPI	93358	3.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	m²	13.00	55.14	72.01	936.13
TOTAL DA OBRA (Travessa Manoel Ferreira Cavalcanti) RS =								28.296.17

Rua: Travessa Miguel Andrade de Lacerda								
FUNTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDA DE	VALOR UNITARIO RS SEM BDI	VALOR UNITARIO RS COM BDI	VALOR TOTAL RS
FONTE	CÓDIGO	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					50.41
PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 01	1.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	129.25	0.30	0.39	50.41
FONTE	CÓDIGO	2.0	MOVIMENTO DE TERRA					255.92
SINAPI	100576	2.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	129.25	1.52	1.98	255.92
FONTE	CÓDIGO	3.0	PAVIMENTAÇÃO					12.590.25
SINAPI	101169	3.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	129.25	64.89	84.74	10.952.65
DER/PB	04.910.02	3.2	Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa cimento e areia 1:3	m	47.00	21.31	27.83	1.308.01
PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 02	3.3	Limpeza final da obra	m²	129.25	1.95	2.55	329.59
TOTAL DA OBRA (Travessa Miguel Andrade de Lacerda) RS =								12.896.58

TOTAL:							91,186.40
---------------	--	--	--	--	--	--	------------------

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Cronograma Físico-Financeiro

OBRA: Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas

LOCAL: Rua Miguel Andrade de Lacerda, Travessa Manoel Ferreira Cavalcanti e Travessa Miguel Andrade de Lacerda

Item	Discriminação dos serviços	Peso (%)	Valor das obras/serviços (R\$)	Mês 01	%	Mês 02	%
				30 dias		60 dias	
1	SERVICOS PRELIMINARES	337,06	337,06	337,06	0,37%	0	0%
2	MOVIMENTO DE TERRA	1,711,22	1,711,22	1,711,22	1,88%	0	0%
3	PAVIMENTAÇÃO	89,138,12	89,138,12	39,160,06	42,95%	49,978,06	55%
Total simples		91,186,40	91,186,40	41,208,34	45,20%	49,978,06	55,00%
Total acumulado		100,00				91,186,40	100%

MEMORIAL DE CALCULO - Rua Miguel Andrade de Lacerda

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço

Comprimento = 105,00m

Largura = 5,00m

$$A = 105.00 \text{ m} \times 5.00 \text{ m}$$

$$A = 525.00 \text{ m}^2$$

2.0 - MOVIMENTO DE TERRA

2.1 - Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura

Comprimento = 105,00m

Largura = 5,00m

$$A = 105.00 \text{ m} \times 5.00 \text{ m}$$

$$A = 525.00 \text{ m}^2$$

3.0 - PAVIMENTAÇÃO

3.1 - Revestimento em paralelepípedo inc. colchão de areia

Comprimento = 105,00m

Largura = 5,00m

$$A = 105.00 \text{ m} \times 5.00 \text{ m}$$

$$A = 525.00 \text{ m}^2$$

3.2 - FORN. E APLICACAO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA

Comprimento = 105,00m

Nº de linhas = 2 unid

$$C = 105.00 \text{ m} \times 2.00$$

$$C = 210.00 \text{ m}$$

3.3 - Limpeza final da obra

$$A = 105.00 \text{ m} \times 5.00 \text{ m}$$

$$A = 525.00 \text{ m}^2$$

MEMORIAL DE CALCULO - Travessa Manoel Ferreira Cavalcanti

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço

Comprimento = 42,00m

Largura = 5,00m

A= 42.00 m x 5.00 m

A= 210.00 m²

2.0 - MOVIMENTO DE TERRA

2.1 - Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura

Comprimento = 42,00m

Largura = 5,00m

A= 42.00 m x 5.00 m

A= 210.00 m²

3.0 - PAVIMENTAÇÃO

3.1 - Revestimento em paralelepípedo inc. colchão de areia

Comprimento = 42,00m

Largura = 5,00m

A = 42.00 m x 5.00 m

A= 210.00 m²

3.2 - FORN. E APLICACAO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA

Comprimento = 42,00m

Nº de linhas = 2 unid

C= 42.00 m x 2.00

C= 84.00 m

3.3 - Limpeza final da obra

A = 42.00 m x 5.00 m

A= 210.00 m²

3.4 - TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS -FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015

Comprimento = 52,00m

C= 52.00 m

3.5 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.

Comprimento = 52,00m

Largura = 0,50m

Altura = 0,50m

V= 52.00 m x 0.50 x 0.50

V= 13.00 m³

MEMORIAL DE CALCULO - Travessa Miguel Andrade de Lacerda

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço

Comprimento = 23,50m

Largura = 5,50m

$$A = 23,50 \text{ m} \times 5,50 \text{ m}$$

$$A = 129,25 \text{ m}^2$$

2.0 - MOVIMENTO DE TERRA

2.1 - Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura

Comprimento = 23,50m

Largura = 5,50m

$$A = 23,50 \text{ m} \times 5,50 \text{ m}$$

$$A = 129,25 \text{ m}^2$$

3.0 - PAVIMENTAÇÃO

3.1 - Revestimento em paralelepípedo inc. colchão de areia

Comprimento = 23,50m

Largura = 5,50m

$$A = 23,50 \text{ m} \times 5,50 \text{ m}$$

$$A = 129,25 \text{ m}^2$$

3.2 - FORN. E APLICACAO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA

Comprimento = 23,50m

Nº de linhas = 2 unid

$$C = 23,50 \text{ m} \times 2,00$$

$$C = 47,00 \text{ m}$$

3.3 - Limpeza final da obra

$$A = 23,50 \text{ m} \times 5,50 \text{ m}$$

$$A = 129,25 \text{ m}^2$$

#REF!	#REF!
#REF!	#REF!
#REF!	Rua Miguel Andrade de Lacerda, Travessa Manoel Ferreira Cavalcanti e Travessa Miguel Andrade de Lacerda

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO 01

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE
COMPOSIÇÃO 01	#REF!	m ²

MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	SUB TOTAL (R\$)
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0.0025	10.51	0.03
88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0.0025	12.93	0.03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0.0075	13.94	0.10
88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0.0020	31.24	0.06
Sub Total de Mão de Obra				LS - 86,95%	RS 0.22
Encargos Sociais e Trabalhista					RS 0.00
Total de Mão de Obra (01)					RS 0.22

MATERIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	UNITÁRIO (R\$)	SUB TOTAL (R\$)
00004460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE	m	0.00288600	6.35	0.02
Total Materiais (02)					RS 0.02

EQUIPAMENTOS / FERRAMENTAS / OUTROS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	UNITÁRIO (R\$)	SUB TOTAL (R\$)
92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL	CHP	0.0010	56.09	0.06
Total Equipamentos (03)					RS 0.06

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO = (01)+(02)+(03) RS 0.30

* Preço dos Insumos - SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custo e Índice da Construção Civil, Referência 03/2021.

* O percentual dos encargos sociais sobre a mão-de-obra de 86,19% já estão inclusos no preço dos insumos, obtidos da tabela de insumos do SINAPI.

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO 02

9537(Desativado)	Serviço: Limpeza final de obra	m ²			
Código SINAPI	Descrição de insumo	Unid.	Coef.	Valor Unit.	Valor Total
88316 composição	Servente com encargos complementares	h	0.14	13.94	1.95
Valor Total Unitário					1.95

CÁLCULO DE BDI		Construção e Reforma de quaisquer Edificações inclusive Unidades Habitacionais, Escolas, Hospitais, de uso Agropecuário, Estações p/Trens/Metrôs, Estádios e Quadras Esportivas Instalações p/Embarque/Desembarque de passageiros em Aeroportos, Rodoviárias, Portos, etc., Pórticos, Mirantes e outros Edifícios de finalidade turística			Construção de Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Pontes, Viadutos, Metrôs, Túneis, Barreiras Acústicas, Praças de Pedágio, Sinalização de Rodovias e Aeroportos, Placas de Sinalização de Tráfego e Semelhantes, Infra Viária Urbana, Estacionamento de Veículos, Praças, Calçadas p/Pedestres, Elevados, Passarelas, Ciclovias e VLT			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	4.01	3.00	4.00	5.50	3.80	4.01	4.67	3.43	4.93	6.71	1.50	3.45	4.49
Seguro (S) e Garantia (G)	0.40	0.80	0.80	1.00	0.32	0.40	0.74	0.28	0.49	0.75	0.30	0.48	0.82
Risco (R)	0.56	0.97	1.27	1.27	0.50	0.56	0.97	1.00	1.39	1.74	0.56	0.85	0.89
Despesas Financeiras (DF)	1.11	0.59	1.23	1.39	1.02	1.11	1.21	0.94	0.99	1.17	0.85	0.85	1.11
Lucro (L)	8.09	6.16	7.40	8.96	6.64	7.30	8.69	6.74	8.04	9.40	3.50	5.11	6.22
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	12.15	Conforme Legislação Específica											

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do

$$B.D.I = 30.59\%$$

Fórmula Utilizada:

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

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

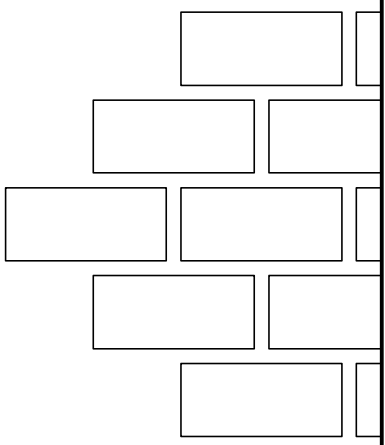
OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

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

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

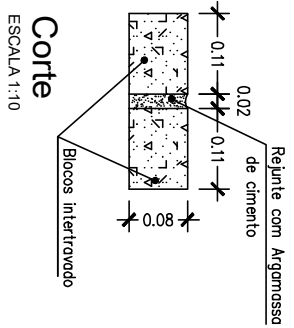
Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20.34	22.12	25.00
Construção de Rodovias e Ferrovias	19.60	20.97	24.23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20.76	24.18	26.44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24.00	25.84	27.86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22.80	27.48	30.95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11.10	14.02	16.80



Det. de Blocos Intertravado

ESCALA 1:10

Det. 02



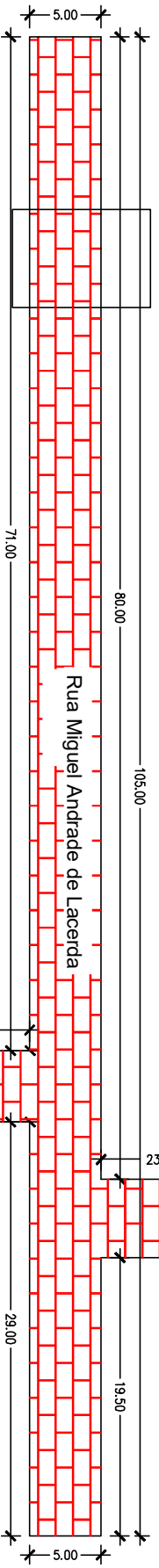
Travessa Miguel
Andrade de Lacerda
PER.: 58,00m
AREA: 129,25m²

Vista frontal

ESCALA 1:10

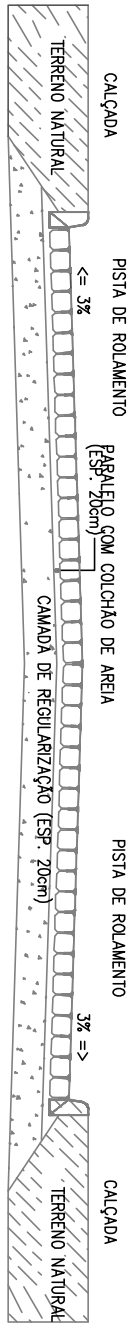
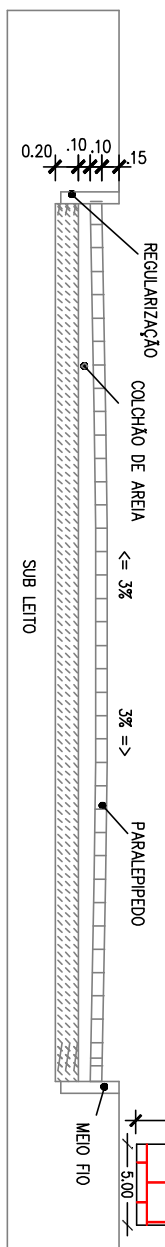
Vista lateral

ESCALA 1:10



Pavimentação em paralelepípedo

ESCALA 1:400



Seção tipo da Pavimentação - Det. 02

ESCALA 1:50

PROPRIETÁRIO		PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS - PB	
PROJETO		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
EXECUÇÃO		PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS - PB SECRETARIA DE PLANEJAMENTO COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL	
PROPRIETÁRIO		PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS	
PROJETO		PAVIMENTAÇÃO	
LOCAL		COREMAS	
DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA
COPIN			
VISTO	DESENHO	QUADRO DE ASSINATURAS	
PRANCHETA	PLANTA BVM	ESCALA	INDICADAS
01	/01	COPISTA	CAJISTAS
		ROBERSON	ROBERSON
DATA		REVISÃO	
NOVEMBRO/2021			

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

FOLHA RESUMO

Contratante: Prefeitura Municipal de Coremas

Local da Obra: Rua Miguel Andrade de Lacerda, Travessa Manoel Ferreira Cavalcanti e Travessa Miguel Andrade de Lacerda

Nome do Projeto: Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas – PB.

Documento que compõe o Projeto Executivo – Conferência

➤ Estudo preliminares	<input checked="" type="checkbox"/>	_____
➤ Memorial Descritivo	<input checked="" type="checkbox"/>	_____
➤ Especificação técnicas	<input checked="" type="checkbox"/>	_____
➤ Planilha Orçamentaria	<input checked="" type="checkbox"/>	_____
➤ Cronograma Físico-Financeiro	<input checked="" type="checkbox"/>	_____
➤ Memorial de Calculo	<input checked="" type="checkbox"/>	_____
➤ Planta do projeto	<input checked="" type="checkbox"/>	_____

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

1. Estudos Preliminares

O município apresenta forte carência de infraestrutura urbana em grande parte da área de expansão da mancha urbana, principalmente no tocante à pavimentação de ruas. A carência de revestimento nas ruas compromete a qualidade de vida da população, provocando transtornos nos períodos chuvosos, quando proliferam as doenças de veiculação hídrica, assim como nos períodos de estiagem, quando a poeira desprendida pela passagem de veículos provoca distúrbios respiratórios, que são especialmente perversos para as crianças, contribuindo para a dificuldade de obtenção de melhoria nos índices de desenvolvimento humano. No intuito de amenizar as agruras da população, disciplinar o crescimento e a ocupação das áreas periféricas e promover uma melhoria significativa no sistema de transportes do município, a prefeitura municipal vem propor a pavimentação da **Rua Miguel Andrade de Lacerda, Travessa Manoel Ferreira Cavalcanti e Travessa Miguel Andrade de Lacerda.**

2. Memorial Descritivo

O presente memorial descritivo tem o objetivo de em complementação às informações contidas no projeto, apresentar os fundamentos sobre os quais foi concebido o presente projeto de pavimentação de vias em paralelepípedos de granito. A pavimentação ocorrerá nas: **Rua Miguel Andrade de Lacerda, Travessa Manoel Ferreira Cavalcanti e Travessa Miguel Andrade de Lacerda.** Abaixo segue um quadro resumo contendo as ruas, os comprimentos do eixo do pavimento, as larguras das vias e as áreas de pavimentação programada.

Item	Rua	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
1.0	Rua: Miguel Andrade de Lacerda	105,00m	5,00m	525,00m ²
2.0	Travessa Manoel Ferreira Cavalcanti	42,00m	5,00m	210,00m ²
3.0	Travessa Miguel Andrade de Lacerda	23,50m	5,50m	129,25m ²
TOTAL				864,25m²

I - FINALIDADE

A presente especificação técnica visa estabelecer as condições gerais para a execução da obra da Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas – PB.

II - DISPOSIÇÕES GERAIS

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

As LICITANTES deverão fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários à sua perfeita execução. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem a dupla interpretação, ou omissos nestas especificações, deverão ser apresentadas à FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da licitação.

1.0 - OBJETO

O objeto destas especificações é a obra da Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas – PB.

2.0 - DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA

A obra da Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas – PB, será executada em paralelepípedo, meio-fio pré-moldado, e calçada em concreto estrutural.

3.0 - REGIME DE EXECUÇÃO

A Contratação a ser realizada tem como fundamento legal a lei nº 8.666/93 e Legislação correlata.

4.0 - PRAZO

O prazo para execução da obra será de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato, devendo a CONTRADA submeter à aprovação da Prefeitura Municipal de Coremas, a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

5.0 - ABREVIATURAS

No texto das especificações técnicas usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

PMC	: Prefeitura Municipal de Coremas
FISCALIZAÇÃO	: Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura
CONTRATADA	: Firma com a qual for contratada a execução de obras
ABTN	: Associação Brasileira de normas Técnicas
CREA - PB	: Conselho Regional Engenharia, Arquitetura Agronomia Paraíba
ART	: Anotação de Responsabilidade Técnica

6.0 - DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

3

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentes de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas
- Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- As normas do Governo do Estado da Paraíba e de suas concessionárias de serviços públicos e
- Normas do CREA/PB.

7.0 - MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela contratada, deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referências, admitindo-se outras previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

7.1 - Condições de similaridade

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipos, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preços.

8.0 - MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços.

Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguro, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e Certidão de Quitação de ISS referente ao contrato.

9.0 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços.

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Com relação ao disposto no Art. 618 do código Civil Brasileiro, entender-se que o prazo de 05 (cinco) ano, nele referido, é de garantia e não de prescrição.

O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do código Civil Brasileiro.

10.0 - PROJETOS

Os projetos de arquitetura, corte, fachada, estrutural, elétrica, hidráulico, sanitário e áudio visual serão fornecidos pela CONTRATANTE.

Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA e Governo do Estado prevalecerão à prescrição contida nas normas desses órgãos.

Em caso de divergências, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;
- As cotas dos desenhos prevalecem suas dimensões, medidas em escala;
- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e
- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

III - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Rua Miguel Andrade de Lacerda, Travessa Manoel Ferreira Cavalcanti e Travessa Miguel Andrade de Lacerda

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço

À fiscalização caberá total controle dos serviços topográficos, quais sejam, locação do eixo do traçado, nivelamento e seccionamento transversal, bem como "off sets" e seu respectivo nivelamento e a emissão de Notas de Serviço. A Construtora deverá acompanhar estes serviços, solicitando, de imediato, as verificações que julgar necessária. A Construtora deverá assegurar, às suas expensas, a proteção e a conservação de todas as referências, efetuar a relocação do eixo nas diversas etapas de serviço ou a aviventação de outros elementos que se fizerem necessários, todos eles com base nas Notas de Serviço fornecidas pela Fiscalização. Antes de ser iniciado qualquer serviço, será instalada uma rede de RN's, partindo de um ponto predeterminado pela Fiscalização. Os marcos que constituirão a rede de RN's terão distâncias máximas de 1000 (mil) metros, nivelados e contra-nivelados, não admitindo-se erros de fechamento superiores a 1 cm (um centímetro) para cada quilômetro. Serão tomadas todas as providências necessárias pela Construtora para que os marcos permaneçam intactos até o final dos trabalhos. Os marcos implantados serão registrados, rigorosamente, em plantas e cadernetas, ficando estas

5

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

últimas, arquivadas para eventuais consultas. O alinhamento da locação corresponderá ao eixo das vias com piquetes colocados de 20 m em 20 m ou fração.

2.0 - MOVIMENTO DE TERRA

2.1 - Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura

Regularização do Subleito

a) Generalidades

Regularização é a operação destinada a conformar o leito da via, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros até 20cm de espessura. O que exceder de 20cm será considerado como terraplenagem. Será executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto. A regularização é uma operação que será executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.

b) Materiais

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio subleito. No caso de substituição ou adição de material, estes deverão ser provenientes de ocorrências de materiais indicadas no projeto; ter um diâmetro máximo de partícula igual ou inferior a 76 mm; um índice de suporte Califórnia, determinado com a energia do método DNER-ME 47-64, igual ou superior ao do material considerado, no dimensionamento do pavimento, como representativo do trecho em causa; e expansão inferior a 2%.

c) Equipamento

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização:

Motoniveladora pesada com escarificador; Carro tanque distribuidor de água;
 Rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático; Grade de discos; Pulvi-misturador.

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

d) Execução

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

□ A regularização do sub-leito, quando em aterro, isto é, com adição de material novo, será executada em camadas de, no mínimo, 10cm, e, no máximo, 20cm após compactação.

□ A porcentagem de compactação a atingir na regularização e no reforço do sub-leito é, no mínimo, 100% de ensaios AASHTO normal.

□ Quando necessário, é obrigatoriamente feito o umedecimento ou secagem do material a compactar, até umidade ótima. A homogeneização da umidade, quando não se dispuser de equipamento pulvi-misturador, pode ser feita com sucessivas passagens do carrotanque distribuidor de água, seguido de motoniveladora, que recolherá o material umedecido numa leira, e, assim, sucessivamente, até se ter todo o material enleirado, provendo-se então, o seu novo espalhamento.

□ Quando a regularização com material terroso for executada sobre superfícies não terrosas e lisas (velhos pavimentos betuminosos) estas devem ser, obrigatoriamente, escarificadas, independente da altura de aterro prevista. Tratando-se, porém, de pavimentos de concreto de cimento, devem ser eles retirados, a não ser quando a altura do aterro for superior a 1,00m.

□ Quando o serviço de sondagem e reconhecimento do sub-leito para dimensionamento do pavimento tiver sido feito antes da existência do projeto geométrico, isto é, desconhecidas suas cotas, esse projeto geométrico deve ser elaborado de modo a prever a regularização sempre com aterro. Não obedecida à última recomendação, o dimensionamento do pavimento poderá ficar invalidado, ao serem atingidos pelo leito de regularização novos horizontes de solos não previstos nesse dimensionamento. Se na ocasião do serviço de sondagem, existir um projeto geométrico, esse projeto já define o leito de regularização. A sondagem tem então, uma profundidade mínima a partir desse leito, o que é considerado no dimensionamento do pavimento. Neste caso podem ser admitidos cortes na parte da plataforma correspondente à pista de rolamento considerada com a largura dos seus trechos retos e no dimensionamento do pavimento deve constar, explicitamente, o destino do material escavado nestas condições.

OBS.: A largura de regularização deve exceder a 1,00m de cada lado do pavimento e no mínimo 0,50m quando não houver condições de espaço.

□ Todo material inadequado, a juízo da fiscalização, será retirado, assim como os matacões. Todo material novo que for necessário para conformação do subleito será indicado pela fiscalização e de nenhum modo será de qualidade inferior ao que foi tomado como elemento para o dimensionamento do trecho

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

e) Controle Tecnológico

Constará, essencialmente, do seguinte:

Um ensaio de caracterização (Limite de Liquidez, Índice de Plasticidade e Granulometria) para cada 500m³ de material extraído da jazida (aproximadamente de 200 em 200m de pista). Não poderá, no entanto, passar um dia de trabalho sem que sejam feitos os ensaios, mesmo que não tenham sido extraídos os 500m³.

Uma determinação de CBR para cada 2.000m³ extraídos da jazida, correspondendo, no mínimo, a uma determinação do CBR para cada quatro dias de trabalho. No caso, no entanto, de mudança de jazida, ou sensível variação de material na mesma jazida, uma nova determinação do CBR deverá ser feita imediatamente. O ensaio de CBR deverá ser feito de acordo com o especificado pelo DNER.

Uma determinação de massa específica aparente de campo, para cada 100m de pista. Essas determinações deverão ser feitas alternadamente nos bordos e nos eixos, de preferência seguindo sempre uma mesma ordem: bordo direito, eixo, bordo esquerdo, bordo direito. Sob o ponto de vista teórico, a densidade de laboratório deve ser em uma amostra de material do local exato de determinação da massa específica. Isto, porém, torna-se impraticável pelo elevado número de determinações de laboratório que seria necessário. Sugere-se que, com os materiais provenientes de cada 9 determinações de massa específica e, desde que apresentem as mesmas características, seja feito um ensaio de compactação que servirá de referência para o cálculo do grau de compactação do material em cada um dos 9 furos. Para evitar que sejam falseados os resultados, recomenda-se que as amostras para determinação do teor de umidade do material de cada furo sejam de, no mínimo, 250 a 300 gramas.

O método para a determinação da densidade de campo poderá ser qualquer dos métodos conhecidos: cilindro biselado, balão de borracha, óleo, areia, etc.,

Quanto ao grau de compactação, tanto para regularização como para reforço, deverá ser sempre igual a 100% da massa específica aparente máxima dada pelo ensaio AASTHO normal.

Será tolerado, no entanto, como mínimo, o valor de 97% em pontos isolados, desde que a média aritmética de cada 9 pontos (correspondendo a uma compactação) seja igual ou superior a 100%

f) Controle Geométrico

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Após a execução da regularização, proceder-se-á com a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- 3 cm, em relação às cotas do projeto; □ 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta.

3.0 - PAVIMENTAÇÃO

3.1 - Revestimento em paralelepípedo inc. colchão de areia

- Concepção da Estrutura do Pavimento:

A estrutura do pavimento foi concebida de acordo com a disponibilidade de materiais regionais e nas proximidades da obra, conforme as características dos esforços solicitantes provenientes do tráfego e das condições climáticas da área de implantação da obra, e de acordo com a necessidade do prazo de execução da obra, observando a relação custo benefício.

- Pavimentação em Paralelepípedos:

Os paralelepípedos deverão ser de pedra granítica, satisfazendo às seguintes condições:

- Características intrínsecas: As rochas das quais se pretende extrair paralelepípedos deverão ser de grã média ou fina, homogêneas, sem fendilamentos e sem alterações, além de apresentarem condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Os ensaios e as especificações mais comuns são os seguintes: * resistência à compressão simples: maior que 1.000 kg/cm² (105 KN/m²); * peso específico aparente: mínimo de 2.400 kg/m³ (24 KN/m³); * absorção de água, após 48 horas de imersão: menor que 0,5%, em peso.

- Características extrínsecas: Forma: os paralelepípedos devem se aproximar o mais possível da forma prevista, com faces planas e sem saliências e reentrâncias acentuadas, principalmente a face que irá constituir a superfície exposta do pavimento. Arestas: as arestas deverão ser linhas retas e, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos perpendiculares entre si. Em certos lugares, permite-se que a face inferior seja ligeiramente menor que a face superior, e a peça passaria a ser um tronco de pirâmide de bases paralelas. Em qualquer caso, porém, as dimensões da face inferior não devem diferir em mais de 2 cm das da face superiores.

ESTADO DA PARAIBA PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

As dimensões são as mais variadas possíveis, entretanto, adotaremos as dimensões estabelecidas pelo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) - São Paulo:
Largura -11,5 a 15 cm; Comprimento - 22 a 28 cm; Altura -13 a 15 cm;

- Dimensionamento
- Pavimentação em Paralelepípedos:
- Carga Transmitida ao Terreno

Por ser um pavimento de blocos rígidos de pedra, de dimensões médias e com ligações precárias entre si, o pavimento de paralelepípedos pode ser considerado um pavimento flexível, construído com peças rígidas. Alguns atribuem-lhe a característica de pavimento semi-flexível, atribuindo à partícula semi um significado mais amplo do que metade.

A aplicação de uma carga em um bloco de pedra faz com que esse bloco a transmita inteiramente ao subleito, através da base, pois a intermitência do conjunto praticamente impede a transmissão lateral. As saliências e reentrâncias das faces laterais, assim como o atrito provocado pelo rejuntamento de areia, não são consideradas para o cálculo, no que se refere ao alívio de pressão que podem ocasionar no subleito, logo abaixo do bloco carregado.

Cálculo da espessura do pavimento em função do CBR (Índice de Suporte Califórnia):

Não existe, realmente, um estudo de dimensionamento dos pavimentos de paralelepípedos. Utilizando alguns conceitos teóricos (Manual de Técnicas de Pavimentação Vol. 2 - Eng. Wlastermiller de Senço - PINI) é possível porque, de fato, existem pavimentos já bem antigos (até de mais de um século), executados com base em conhecimentos essencialmente práticos e de cujo comportamento nada se pode criticar. As Normas Rodoviárias consideram, a soma das espessuras da base de areia e do revestimento de paralelepípedos como sendo a espessura total do revestimento. Adotando o valor necessário para atingir os valores das cotas de greide como fixo, e aplicando a forma empírica do CBR, utilizada pelos franceses (Peitier), e que fornecem valores semelhantes aos dos gráficos comumente utilizados, tem-se:

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

Onde:

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

I_s = CBR, em porcentagem; e = espessura total do pavimento em centímetros; P = carga por roda, em toneladas;

Então:

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

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

- Para o caso em questão: $e = 22\text{cm}$; $P = 4,1\text{t}$:

$I_s = 13,35\%$ (mínimo).

Linhas d'água de paralelepípedo

Deverá ser aberta uma vala para construção de linha d'água ao longo do meio-fio e/ou locais definidos no projeto de drenagem, respeitando as dimensões dos mesmos. O fundo da vala deverá ser regularizado e em seguida apilado. Após preparada a vala, procede-se a colocação das pedras graníticas com sua maior dimensão assentada na direção vertical, sobre o colchão de areia. As faces superiores dos paralelepípedos deverão ficar na altura determinada pelo projeto. O rejuntamento do paralelepípedo será feito com argamassa semifluida de cimento e areia ao traço 1:3. Após a execução do rejuntamento, com auxílio de espátula, será retirado o excesso de argamassa procedendo-se em seguida uma varredura, desenhando-se no rejunte a separação dos paralelepípedos.

Pavimentação em paralelepípedo

Os serviços de execução de revestimento em paralelepípedos consistem no assentamento manual de paralelepípedos de pedra granítica ou gnáissica rejuntada com argamassa de cimento e areia, sobre colchão de areia, de acordo com estas especificações e em obediência ao indicado no projeto. As pedras utilizadas para confecção dos paralelepípedos deverão ser de origem granítica ou gnáissica e satisfazer às características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT. Os paralelepípedos deverão apresentar faces aproximadamente planas com dimensões nas seguintes faixas:

□ Comprimento: 0,12m a 0,22m □ Largura: 0,14m a 0,18m □ Altura: 0,10m a 0,14m

Deverá ser realizada a regularização do subleito, consistindo em remoção da camada superficial que possui alto índice de material orgânico, com espessura média de 0,15m e compactação, para fins de consolidação e acabamento, da superfície remanescente em espessura de 0,20 m. Caso haja locais com camadas mais profundas, as mesmas

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

deverão ser removidas até o máximo de 0,5 m e substituídas por material arenoso. Sobre o subleito devidamente regularizado de acordo com as especificações, será espalhada, uma camada solta e uniforme de areia, com espessura de 10 cm destinada a compensar irregularidades de tamanho dos paralelepípedos. A areia para assentamento deverá constituir-se de partículas limpas, duras e duráveis, isentas de torrões de argila e matérias estranhas, obedecendo à seguinte granulometria:

□ Peneira nº 3 (6,35mm) % que passa = 100 □ Peneira nº 100 % que passa= 5 a 15

O cimento deverá satisfazer à especificação "Cimento Portland Comum", ABNT-EB-1. As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alternadas em relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta ficasse dentro do terço médio do paralelepípedo vizinho. A penetração da argamassa do rejunte entre as pedras deve ser, no mínimo, de 1/3 da altura da pedra (3,3 a 4,0 cm). O espaçamento entre as pedras (espessura) deve ser de 1,5 a 2,0 cm.

Generalidades

Estas Especificações Técnicas têm por objetivo estabelecer as bases fundamentais que presidirão o desenvolvimento das obras de pavimentação em paralelepípedo granítico de diversas ruas do município de Coremas-PB. • Todos os materiais a empregar na obra deverão ser, comprovadamente, de primeira qualidade, satisfazendo rigorosamente as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. A Fiscalização poderá exigir a execução de ensaios para efeito de atendimento às respectivas Normas e aceitação do emprego dos materiais; • Serão usados equipamentos adequados conforme as finalidades a que se destinam, apresentando sempre perfeitas condições de funcionamento.

Terraplenagem

Cortes

A execução de cortes compreenderá a escavação e remoção do material dentro dos limites da faixa de construção, de acordo com o alinhamento, greide e seção transversal estabelecidos no projeto. O material escavado dos cortes será removido para bota fora. A execução de bota-fora somente será permitida com ordem expressa da Fiscalização, que fixará, inclusive, a sua localização. Se durante a execução de cortes, for localizado material que possa ter aplicação especial, poderá o mesmo, a critério da Fiscalização, ser estocado em separado para aplicação oportunamente em local adequado. Ao longo das ruas, os cortes em rochas ou de material que não apresentar boa capacidade de suporte serão escavados no mínimo 0,30 m abaixo da cota do "greide" do projeto e reaterrados

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

com material selecionado. Ficará a critério da Fiscalização a fixação do rebaixo para cada caso específico. Na extração de solos, utilizando escavação mecanizada, deverão ser utilizados os seguintes equipamentos rodoviários:

- a) Escavação em jazida: Trator de esteira com lâmina; Carregadeira frontal.
- b) Escavação em terreno. Trator de esteira; Moto niveladora; Carregadeira frontal; Retro-escavadeiras.
- c) Escavação em terrenos moles. Trator de esteira (quando possível); Retro-escavadeira.

Os materiais de escavação dividem-se em três categorias.

1ª Categoria

Compreendem solos em geral, residual ou sedimentar, piçarra ou argila, rocha em adiantado estado de decomposição, seixos rolados ou não; com diâmetro máximo inferior a 0,15m, qualquer que seja o teor de umidade.

2ª Categoria

Compreendem os materiais com resistência ao desmonte mecânico inferior à da rocha não alterada, cuja extração se processe por combinação de métodos que obriguem a utilização do maior equipamento de escarificação exigido contratualmente; a extração eventualmente poderá envolver o uso de explosivos ou processos manuais adequados. Estão incluídos nesta classificação os blocos de rocha, de volume inferior a 2m³ e os matacões ou pedras de diâmetro médio compreendido entre 0,15m e 1,00m.

3ª Categoria

Compreendem os materiais com resistência ao desmonte mecânico equivalente a da rocha não alterada e os blocos de rocha com diâmetro médio superior a 1,00 m ou de volume igual ou superior a 2m³, cuja extração e redução, a fim de possibilitar o carregamento, processem-se somente com o emprego contínuo de explosivos. Neste caso em particular, só será feita escavação em material de 1ª categoria. Durante as escavações, faz-se necessário observar a manutenção dos taludes, devendo haver coerência entre a inclinação e o material do talude, através da classificação HRB, ou seja:

Solos A – 1 e A – 2, inclinação 1:2 (50%) - revestir Solos A – 3 (areia) não pode ser executado. Solos A – 4 e A – 5, inclinação 1:1 (100%), proteger com grama e valetas Solos A – 6 e A – 7, inclinação 2:3 (66,6%), proteger com grama e valetas.

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Esta tabela só é aplicada quando o material for homogêneo. Quando houver heterogeneidade, a firma deverá fazer ensaios e estudos prevendo uma solução de estabilidade do talude e apresentando à Fiscalização esta solução, para aprovação e previsão de recursos. A escavação em terreno de solo-mole poderá exigir que sejam abertos canais para facilitar drenagem, caso exista água em abundância, sendo necessário para isto, ter-se o levantamento topográfico da região para se poder traçar a localização exata dos canais. O material escavado poderá ou não ser aproveitado como adubo vegetal no plantio de grama, devendo a Fiscalização determinar a localização do bota-fora ou do pátio de estocagem.

OBS.: Poderá estar incluso na operação de escavação, a operação de carga do material, que consiste na colocação do mesmo na unidade transportadora.

A operação de escavação só estará completa com a retirada do excedente de material ou aplicação do mesmo em outra atividade. Na operação de escavação e carga poderá ser utilizado também um ou mais equipamentos, não implicando na alteração do preço.

3.2 - FORN. E APLICACAO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA

Serão de pedra resistente e durável, de granito ou gnaisse, e deverão ter planas as faces que ficarão aparentes após o seu assentamento. Não se admitirá saliências ou depressões de mais de 1 cm. As peças têm no mínimo 0,50 m de comprimento e espessura entre 0,12 m e 0,15 m na face superior exposta. Serão admitidas peças de comprimento mínimo de 0,30 m apenas para emprego nos trechos em curva, variando a altura de 0,35 m a 0,45 m. O rejuntamento do meio-fio será feito com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3.

3.3 – LIMPEZA FINAL DA OBRA

3.4 – TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS -FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015

3.5 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.

IV - ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAL

Todos os materiais necessários para a execução da obra deverão obedecer às normas da ABNT.

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

V - ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

A obra deverá estar de acordo com a **NBR 9050**, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados à acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o Art. 73, inciso I, alínea a, da Lei Nº 8.666, de 21 Jun 93 (atualizada pela Lei Nº 8.883, de 08 Jun 94), onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

VI - PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Todas as imperfeições decorrentes da obra – por exemplo: área cimentada, asfalto, áreas verdes, redes de energia, redes hidráulicas – deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

**ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PREÇO UNITARIO DESONERADO

OBRA: Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas
LOCAL: Rua: Travessa oficial de justiça Vicente Gregório de Andrade

Encargos: 87.93%
B.D.I.: 30.59%

REFERÊNCIA DE PREÇOS:

Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil-SINAPI julho/2021
Departamento de estradas e rodagens - DER/PB julho/Setembro - 2021

FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITARIO RS SEM BDI	VALOR UNITARIO RS COM BDI	VALOR TOTAL RS
			Rua: Travessa oficial de justiça Vicente Gregório de Andrade					
FONTE	CÓDIGO	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 01	1.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	840.00	0.30	0.39	327.60
FONTE	CÓDIGO	2.0	MOVIMENTO DE TERRA					
SINAPI	100576	2.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	840.00	1.52	1.98	1,663.20
FONTE	CÓDIGO	3.0	PAVIMENTAÇÃO					
SINAPI	101169	3.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	840.00	64.89	84.74	71,181.60
DER/PB	04.910.02	3.2	Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa cimento e areia 1:3	m	290.00	21.31	27.83	8,070.70
PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 02	3.3	Limpeza final da obra	m	840.00	1.95	2.55	2,142.00
							TOTAL DA OBRA RS =	83,385.10

MEMORIAL DE CALCULO - Rua: Travessa oficial de justiça Vicente Gregório de Andrade

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço

Comprimento = 125,00m e 20,00m

Largura = 6,00m e 4,5m

$$A = 125.00 \text{ m} \times 6.00 \text{ m} \quad A = 20.00 \text{ m} \times 4.50 \text{ m}$$

$$A = 840.00 \text{ m}^2$$

2.0 - MOVIMENTO DE TERRA

2.1 - Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura

Comprimento = 125,00m e 20,00m

Largura = 6,00m e 4,5m

$$A = 125.00 \text{ m} \times 6.00 \text{ m} \quad A = 20.00 \text{ m} \times 4.50 \text{ m}$$

$$A = 840.00 \text{ m}^2$$

3.0 - PAVIMENTAÇÃO

3.1 - Revestimento em paralelepípedo inc. colchão de areia

Comprimento = 125,00m e 20,00m

Largura = 6,00m e 4,5m

$$A = 125.00 \text{ m} \times 6.00 \text{ m} \quad A = 20.00 \text{ m} \times 4.50 \text{ m}$$

$$A = 840.00 \text{ m}^2$$

3.2 - FORN. E APLICACAO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA

Comprimento = 125,00m e 20,00m

Nº de linhas = 2 unid

$$C = 125.00 \text{ m} \times 2.00 \quad C = 20.00 \text{ m} \times 2.00$$

$$C = 290.00 \text{ m}$$

3.3 - Limpeza final da obra

$$A = 125.00 \text{ m} \times 6.00 \text{ m} \quad A = 20.00 \text{ m} \times 4.50 \text{ m}$$

$$A = 840.00 \text{ m}^2$$

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Cronograma Físico-Financeiro

OBRA: Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas

LOCAL: Rua: Travessa oficial de justiça Vicente Gregório de Andrade

Item	Discriminação dos serviços	Peso (%)	Valor das obras/serviços (R\$)	Mês 01	%
				30 dias	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	327.60	327.60	327.60	0.39%
2	MOVIMENTO DE TERRA	1,663.20	1,663.20	1,663.20	1.99%
3	PAVIMENTAÇÃO	81,394.30	81,394.30	81,394.30	97.61%
Total simples		83,385.10	83,385.10	83,385.10	100.00%
Total acumulado		100.00			

**ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS**

OBRA: Pavimentação em Paralelepípedo
LOCAL: Rua: Travessa oficial de justiça Vicente Gregório de Andrade

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO 01

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE
COMPOSIÇÃO 01	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m ²

MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	SUB TOTAL (R\$)
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0.0025	10.51	0.03
88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0.0025	12.93	0.03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0.0075	13.94	0.10
88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0.0020	31.24	0.06
				Sub Total de Mão de Obra	LS - 86,95% R\$ 0.22
				Encargos Sociais e Trabalhista	R\$ 0.00
				Total de Mão de Obra (01)	R\$ 0.22

MATERIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	UNITÁRIO (R\$)	SUB TOTAL (R\$)
00004460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE	m	0.00288600	6.35	0.02
				Total Materiais (02)	R\$ 0.02

EQUIPAMENTOS / FERRAMENTAS / OUTROS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	UNITÁRIO (R\$)	SUB TOTAL (R\$)
92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL	CHP	0.0010	56.09	0.06
				Total Equipamentos (03)	R\$ 0.06

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO = (01)+(02)+(03) R\$ 0.30

* Preço dos Insumos - SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custo e Índice da Construção Civil, Referência 03/2021.

* O percentual dos encargos sociais sobre a mão-de-obra de 86,19% já estão inclusos no preço dos insumos, obtidos da tabela de insumos do SINAPI.

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO 02

9537(Desativado) Serviço: Limpeza final de obra m ²					
Código SINAPI	Descrição de insumo	Unid.	Coef.	Valor Unit.	Valor Total
88316 composição	Servente com encargos complementares	h	0.14	13.94	1.95
Valor Total Unitário					1.95

CÁLCULO DE BDI		Construção e Reforma de quaisquer Edificações inclusive Unidades Habitacionais, Escolas, Hospitais, de uso Agropecuário, Estações p/Trens/Metrô, Estádios e Quadras Esportivas Instalações p/Embarque/Desembarque de passageiros em Aeroportos, Rodoviárias, Portos, etc., Pórticos, Mirantes e outros Edifícios de finalidade turística			Construção de Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Pontes, Viadutos, Metrô, Túneis, Barreiras Acústicas, Praças de Pedágio, Sinalização de Rodovias e Aeroportos, Placas de Sinalização de Tráfego e Semelhantes, Infra Viária Urbana, Estacionamento de Veículos, Praças, Calçadas p/Pedestres, Elevados, Passarelas, Ciclovias e VLT			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	4.01	3.00	4.00	5.50	3.80	4.01	4.67	3.43	4.93	6.71	1.50	3.45	4.49
Seguro (S) e Garantia (G)	0.40	0.80	0.80	1.00	0.32	0.40	0.74	0.28	0.49	0.75	0.30	0.48	0.82
Risco (R)	0.56	0.97	1.27	1.27	0.50	0.56	0.97	1.00	1.39	1.74	0.56	0.85	0.89
Despesas Financeiras (DF)	1.11	0.59	1.23	1.39	1.02	1.11	1.21	0.94	0.99	1.17	0.85	0.85	1.11
Lucro (L)	8.09	6.16	7.40	8.96	6.64	7.30	8.69	6.74	8.04	9.40	3.50	5.11	6.22
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	12.15	Conforme Legislação Específica											
Observações													
1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B) 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município). 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do													
B.D.I = 30.59%													
Fórmula Utilizada:													
$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$													
Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:													
OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO													
OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO													
OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO													
OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO													
BDI = {(((1+AC+G+R) x (1+DF) x (1+L)) / (1-I)) - 1} x 100													

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20.34	22.12	25.00
Construção de Rodovias e Ferrovias	19.60	20.97	24.23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20.76	24.18	26.44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24.00	25.84	27.86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22.80	27.48	30.95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11.10	14.02	16.80

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

FOLHA RESUMO

Contratante: Prefeitura Municipal de Coremas

Local da Obra: Rua: Travessa oficial de justiça Vicente Gregório de Andrade

Nome do Projeto: Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas – PB.

Documento que compõe o Projeto Executivo – Conferência

- | | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|-------|
| ➤ Estudo preliminares | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| ➤ Memorial Descritivo | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| ➤ Especificação técnicas | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| ➤ Planilha Orçamentaria | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| ➤ Cronograma Físico-Financeiro | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| ➤ Memorial de Calculo | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| ➤ Planta do projeto | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

1. Estudos Preliminares

O município apresenta forte carência de infraestrutura urbana em grande parte da área de expansão da mancha urbana, principalmente no tocante à pavimentação de ruas. A carência de revestimento nas ruas compromete a qualidade de vida da população, provocando transtornos nos períodos chuvosos, quando proliferam as doenças de veiculação hídrica, assim como nos períodos de estiagem, quando a poeira desprendida pela passagem de veículos provoca distúrbios respiratórios, que são especialmente perversos para as crianças, contribuindo para a dificuldade de obtenção de melhoria nos índices de desenvolvimento humano. No intuito de amenizar as agruras da população, disciplinar o crescimento e a ocupação das áreas periféricas e promover uma melhoria significativa no sistema de transportes do município, a prefeitura municipal vem propor a pavimentação da **Rua: Travessa oficial de justiça Vicente Gregório de Andrade**.

2. Memorial Descritivo

O presente memorial descritivo tem o objetivo de em complementação às informações contidas no projeto, apresentar os fundamentos sobre os quais foi concebido o presente projeto de pavimentação de vias em paralelepípedos de granito. A pavimentação ocorrerá nas **Rua: Travessa oficial de justiça Vicente Gregório de Andrade**. Abaixo segue um quadro resumo contendo as ruas, os comprimentos do eixo do pavimento, as larguras das vias e as áreas de pavimentação programada.

Item	Rua	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
1.0	Rua: Travessa oficial de justiça Vicente Gregório de Andrade	125,00m	6,00m	525,00m ²
		20,00m	4,5m	90,00m ²
Total =				615,00m²

I - FINALIDADE

A presente especificação técnica visa estabelecer as condições gerais para a execução da obra da Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas – PB.

II - DISPOSIÇÕES GERAIS

As LICITANTES deverão fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários à sua perfeita execução. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem a dupla interpretação, ou omissos nestas especificações,

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

deverão ser apresentadas à FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da licitação.

1.0 - OBJETO

O objeto destas especificações é a obra da Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas – PB.

2.0 - DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA

A obra da Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas – PB, será executada em paralelepípedo, meio-fio pré-moldado, e calçada em concreto estrutural.

3.0 - REGIME DE EXECUÇÃO

A Contratação a ser realizada tem como fundamento legal a lei nº 8.666/93 e Legislação correlata.

4.0 - PRAZO

O prazo para execução da obra será de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato, devendo a CONTRADA submeter à aprovação da Prefeitura Municipal de Coremas, a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

5.0 - ABREVIATURAS

No texto das especificações técnicas usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

PMC	: Prefeitura Municipal de Coremas
FISCALIZAÇÃO	: Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura
CONTRATADA	: Firma com a qual for contratada a execução de obras
ABTN	: Associação Brasileira de normas Técnicas
CREA - PB	: Conselho Regional Engenharia, Arquitetura Agronomia Paraíba
ART	: Anotação de Responsabilidade Técnica

6.0 - DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentes de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas
- Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

- As normas do Governo do Estado da Paraíba e de suas concessionárias de serviços públicos e
- Normas do CREA/PB.

7.0 - MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela contratada, deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referências, admitindo-se outras previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

7.1 - Condições de similaridade

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipos, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preços.

8.0 - MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços.

Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguro, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e Certidão de Quitação de ISS referente ao contrato.

9.0 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços.

Com relação ao disposto no Art. 618 do código Civil Brasileiro, entender-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição.

O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do código Civil Brasileiro.

10.0 - PROJETOS

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Os projetos de arquitetura, corte, fachada, estrutural, elétrica, hidráulico, sanitário e áudio visual serão fornecidos pela CONTRATANTE.

Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA e Governo do Estado prevalecerão à prescrição contida nas normas desses órgãos.

Em caso de divergências, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;
- As cotas dos desenhos prevalecem suas dimensões, medidas em escala;
- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e
- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

III - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Rua: Travessa oficial de justiça Vicente Gregório de Andrade

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço

À fiscalização caberá total controle dos serviços topográficos, quais sejam, locação do eixo do traçado, nivelamento e seccionamento transversal, bem como "off sets" e seu respectivo nivelamento e a emissão de Notas de Serviço. A Construtora deverá acompanhar estes serviços, solicitando, de imediato, as verificações que julgar necessária. A Construtora deverá assegurar, às suas expensas, a proteção e a conservação de todas as referências, efetuar a relocação do eixo nas diversas etapas de serviço ou a aviventação de outros elementos que se fizerem necessários, todos eles com base nas Notas de Serviço fornecidas pela Fiscalização. Antes de ser iniciado qualquer serviço, será instalada uma rede de RN's, partindo de um ponto predeterminado pela Fiscalização. Os marcos que constituirão a rede de RN's terão distâncias máximas de 1000 (mil) metros, nivelados e contra-nivelados, não admitindo-se erros de fechamento superiores a 1 cm (um centímetro) para cada quilômetro. Serão tomadas todas as providências necessárias pela Construtora para que os marcos permaneçam intactos até o final dos trabalhos. Os marcos implantados serão registrados, rigorosamente, em plantas e cadernetas, ficando estas últimas, arquivadas para eventuais consultas. O alinhamento da locação corresponderá ao eixo das vias com piquetes colocados de 20 m em 20 m ou fração.

2.0 - MOVIMENTO DE TERRA

2.1 - Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Regularização do Subleito

a) Generalidades

Regularização é a operação destinada a conformar o leito da via, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros até 20cm de espessura. O que exceder de 20cm será considerado como terraplenagem. Será executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto. A regularização é uma operação que será executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.

b) Materiais

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio subleito. No caso de substituição ou adição de material, estes deverão ser provenientes de ocorrências de materiais indicadas no projeto; ter um diâmetro máximo de partícula igual ou inferior a 76 mm; um índice de suporte Califórnia, determinado com a energia do método DNER-ME 47-64, igual ou superior ao do material considerado, no dimensionamento do pavimento, como representativo do trecho em causa; e expansão inferior a 2%.

c) Equipamento

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização:

Motoniveladora pesada com escarificador; Carro tanque distribuidor de água; Rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático; Grade de discos; Pulvi-misturador.

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

d) Execução

A regularização do sub-leito, quando em aterro, isto é, com adição de material novo, será executada em camadas de, no mínimo, 10cm, e, no máximo, 20cm após compactação.

A porcentagem de compactação a atingir na regularização e no reforço do sub-leito é, no mínimo, 100% de ensaios AASHTO normal.

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

□ Quando necessário, é obrigatoriamente feito o umedecimento ou secagem do material a compactar, até umidade ótima. A homogeneização da umidade, quando não se dispuser de equipamento pulvi-misturador, pode ser feita com sucessivas passagens do carrotanque distribuidor de água, seguido de motoniveladora, que recolherá o material umedecido numa leira, e, assim, sucessivamente, até se ter todo o material enleirado, provendo-se então, o seu novo espalhamento.

□ Quando a regularização com material terroso for executada sobre superfícies não terrosas e lisas (velhos pavimentos betuminosos) estas devem ser, obrigatoriamente, escarificadas, independente da altura de aterro prevista. Tratando-se, porém, de pavimentos de concreto de cimento, devem ser eles retirados, a não ser quando a altura do aterro for superior a 1,00m.

□ Quando o serviço de sondagem e reconhecimento do sub-leito para dimensionamento do pavimento tiver sido feito antes da existência do projeto geométrico, isto é, desconhecidas suas cotas, esse projeto geométrico deve ser elaborado de modo a prever a regularização sempre com aterro. Não obedecida à última recomendação, o dimensionamento do pavimento poderá ficar invalidado, ao serem atingidos pelo leito de regularização novos horizontes de solos não previstos nesse dimensionamento. Se na ocasião do serviço de sondagem, existir um projeto geométrico, esse projeto já define o leito de regularização. A sondagem tem então, uma profundidade mínima a partir desse leito, o que é considerado no dimensionamento do pavimento. Neste caso podem ser admitidos cortes na parte da plataforma correspondente à pista de rolamento considerada com a largura dos seus trechos retos e no dimensionamento do pavimento deve constar, explicitamente, o destino do material escavado nestas condições.

OBS.: A largura de regularização deve exceder a 1,00m de cada lado do pavimento e no mínimo 0,50m quando não houver condições de espaço.

□ Todo material inadequado, a juízo da fiscalização, será retirado, assim como os matacões. Todo material novo que for necessário para conformação do subleito será indicado pela fiscalização e de nenhum modo será de qualidade inferior ao que foi tomado como elemento para o dimensionamento do trecho

e) Controle Tecnológico

Constará, essencialmente, do seguinte:

□ Um ensaio de caracterização (Limite de Liquidez, Índice de Plasticidade e Granulometria) para cada 500m³ de material extraído da jazida (aproximadamente de 200

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

em 200m de pista). Não poderá, no entanto, passar um dia de trabalho sem que sejam feitos os ensaios, mesmo que não tenham sido extraídos os 500m³.

□ Uma determinação de CBR para cada 2.000m³ extraídos da jazida, correspondendo, no mínimo, a uma determinação do CBR para cada quatro dias de trabalho. No caso, no entanto, de mudança de jazida, ou sensível variação de material na mesma jazida, uma nova determinação do CBR deverá ser feita imediatamente. O ensaio de CBR deverá ser feito de acordo com o especificado pelo DNER.

□ Uma determinação de massa específica aparente de campo, para cada 100m de pista. Essas determinações deverão ser feitas alternadamente nos bordos e nos eixos, de preferência seguindo sempre uma mesma ordem: bordo direito, eixo, bordo esquerdo, bordo direito. Sob o ponto de vista teórico, a densidade de laboratório deve ser em uma amostra de material do local exato de determinação da massa específica. Isto, porém, torna-se impraticável pelo elevado número de determinações de laboratório que seria necessário. Sugere-se que, com os materiais provenientes de cada 9 determinações de massa específica e, desde que apresentem as mesmas características, seja feito um ensaio de compactação que servirá de referência para o cálculo do grau de compactação do material em cada um dos 9 furos. Para evitar que sejam falseados os resultados, recomenda-se que as amostras para determinação do teor de umidade do material de cada furo sejam de, no mínimo, 250 a 300 gramas.

O método para a determinação da densidade de campo poderá ser qualquer dos métodos conhecidos: cilindro biselado, balão de borracha, óleo, areia, etc.,

□ Quanto ao grau de compactação, tanto para regularização como para reforço, deverá ser sempre igual a 100% da massa específica aparente máxima dada pelo ensaio AASTHO normal.

Será tolerado, no entanto, como mínimo, o valor de 97% em pontos isolados, desde que a média aritmética de cada 9 pontos (correspondendo a uma compactação) seja igual ou superior a 100%

f) Controle Geométrico

Após a execução da regularização, proceder-se-á com a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

□ 3 cm, em relação às cotas do projeto; □ 10 cm, quanto à largura da plataforma;
□ até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta.

3.0 - PAVIMENTAÇÃO

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

3.1 - Revestimento em paralelepípedo inc. colchão de areia

- Concepção da Estrutura do Pavimento:

A estrutura do pavimento foi concebida de acordo com a disponibilidade de materiais regionais e nas proximidades da obra, conforme as características dos esforços solicitantes provenientes do tráfego e das condições climáticas da área de implantação da obra, e de acordo com a necessidade do prazo de execução da obra, observando a relação custo benefício.

- Pavimentação em Paralelepípedos:

Os paralelepípedos deverão ser de pedra granítica, satisfazendo às seguintes condições:

- Características intrínsecas: As rochas das quais se pretende extrair paralelepípedos deverão ser de grã média ou fina, homogêneas, sem fendilamentos e sem alterações, além de apresentarem condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Os ensaios e as especificações mais comuns são os seguintes: * resistência à compressão simples: maior que 1.000 kg/cm² (105 KN/m²); * peso específico aparente: mínimo de 2.400 kg/m³ (24 KN/m³); * absorção de água, após 48 horas de imersão: menor que 0,5%, em peso.

- Características extrínsecas: Forma: os paralelepípedos devem se aproximar o mais possível da forma prevista, com faces planas e sem saliências e reentrâncias acentuadas, principalmente a face que irá constituir a superfície exposta do pavimento. Arestas: as arestas deverão ser linhas retas e, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos perpendiculares entre si. Em certos lugares, permite-se que a face inferior seja ligeiramente menor que a face superior, e a peça passaria a ser um tronco de pirâmide de bases paralelas. Em qualquer caso, porém, as dimensões da face inferior não devem diferir em mais de 2 cm das da face superiores.

As dimensões são as mais variadas possíveis, entretanto, adotaremos as dimensões estabelecidas pelo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) - São Paulo: Largura -11,5 a 15 cm; Comprimento - 22 a 28 cm; Altura -13 a 15 cm;

- Dimensionamento

- Pavimentação em Paralelepípedos:

- Carga Transmitida ao Terreno

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Por ser um pavimento de blocos rígidos de pedra, de dimensões médias e com ligações precárias entre si, o pavimento de paralelepípedos pode ser considerado um pavimento flexível, construído com peças rígidas. Alguns atribuem-lhe a característica de pavimento semi-flexível, atribuindo à partícula semi um significado mais amplo do que metade.

A aplicação de uma carga em um bloco de pedra faz com que esse bloco a transmita inteiramente ao subleito, através da base, pois a intermitência do conjunto praticamente impede a transmissão lateral. As saliências e reentrâncias das faces laterais, assim como o atrito provocado pelo rejuntamento de areia, não são consideradas para o cálculo, no que se refere ao alívio de pressão que podem ocasionar no subleito, logo abaixo do bloco carregado.

Cálculo da espessura do pavimento em função do CBR (Índice de Suporte Califórnia):

Não existe, realmente, um estudo de dimensionamento dos pavimentos de paralelepípedos. Utilizando alguns conceitos teóricos (Manual de Técnicas de Pavimentação Vol. 2 - Eng. Wlastermiller de Senço - PINI) é possível porque, de fato, existem pavimentos já bem antigos (até de mais de um século), executados com base em conhecimentos essencialmente práticos e de cujo comportamento nada se pode criticar. As Normas Rodoviárias consideram, a soma das espessuras da base de areia e do revestimento de paralelepípedos como sendo a espessura total do revestimento. Adotando o valor necessário para atingir os valores das cotas de greide como fixo, e aplicando a forma empírica do CBR, utilizada pelos franceses (Peitier), e que fornecem valores semelhantes aos dos gráficos comumente utilizados, tem-se:

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

Onde:

Is = CBR, em porcentagem; e = espessura total do pavimento em centímetros; P = carga por roda, em toneladas;

Então:

$$Is = [(100 + 150\sqrt{P}) e] - 5$$

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

- Para o caso em questão: $e = 22\text{cm}$; $P = 4,1\text{t}$:

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Is = 13,35% (mínimo).

Linhas d'água de paralelepípedo

Deverá ser aberta uma vala para construção de linha d'água ao longo do meio-fio e/ou locais definidos no projeto de drenagem, respeitando as dimensões dos mesmos. O fundo da vala deverá ser regularizado e em seguida apilado. Após preparada a vala, procede-se a colocação das pedras graníticas com sua maior dimensão assentada na direção vertical, sobre o colchão de areia. As faces superiores dos paralelepípedos deverão ficar na altura determinada pelo projeto. O rejuntamento do paralelepípedo será feito com argamassa semifluida de cimento e areia ao traço 1:3. Após a execução do rejuntamento, com auxílio de espátula, será retirado o excesso de argamassa procedendo-se em seguida uma varredura, desenhando-se no rejunte a separação dos paralelepípedos.

Pavimentação em paralelepípedo

Os serviços de execução de revestimento em paralelepípedos consistem no assentamento manual de paralelepípedos de pedra granítica ou gnáissica rejuntada com argamassa de cimento e areia, sobre colchão de areia, de acordo com estas especificações e em obediência ao indicado no projeto. As pedras utilizadas para confecção dos paralelepípedos deverão ser de origem granítica ou gnáissica e satisfazer às características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT. Os paralelepípedos deverão apresentar faces aproximadamente planas com dimensões nas seguintes faixas:

Comprimento: 0,12m a 0,22m Largura: 0,14m a 0,18m Altura: 0,10m a 0,14m

Deverá ser realizada a regularização do subleito, consistindo em remoção da camada superficial que possui alto índice de material orgânico, com espessura média de 0,15m e compactação, para fins de consolidação e acabamento, da superfície remanescente em espessura de 0,20 m. Caso haja locais com camadas mais profundas, as mesmas deverão ser removidas até o máximo de 0,5 m e substituídas por material arenoso. Sobre o subleito devidamente regularizado de acordo com as especificações, será espalhada, uma camada solta e uniforme de areia, com espessura de 10 cm destinada a compensar irregularidades de tamanho dos paralelepípedos. A areia para assentamento deverá constituir-se de partículas limpas, duras e duráveis, isentas de torrões de argila e matérias estranhas, obedecendo à seguinte granulometria:

Peneira nº 3 (6,35mm) % que passa = 100 Peneira nº 100 % que passa= 5 a 15

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

O cimento deverá satisfazer à especificação "Cimento Portland Comum", ABNT-EB-1. As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alternadas em relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta ficasse dentro do terço médio do paralelepípedo vizinho. A penetração da argamassa do rejunte entre as pedras deve ser, no mínimo, de 1/3 da altura da pedra (3,3 a 4,0 cm). O espaçamento entre as pedras (espessura) deve ser de 1,5 a 2,0 cm.

Generalidades

Estas Especificações Técnicas têm por objetivo estabelecer as bases fundamentais que presidirão o desenvolvimento das obras de pavimentação em paralelepípedo granítico de diversas ruas do município de Coremas-PB. • Todos os materiais a empregar na obra deverão ser, comprovadamente, de primeira qualidade, satisfazendo rigorosamente as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. A Fiscalização poderá exigir a execução de ensaios para efeito de atendimento às respectivas Normas e aceitação do emprego dos materiais; • Serão usados equipamentos adequados conforme as finalidades a que se destinam, apresentando sempre perfeitas condições de funcionamento.

Terraplenagem

Cortes

A execução de cortes compreenderá a escavação e remoção do material dentro dos limites da faixa de construção, de acordo com o alinhamento, greide e seção transversal estabelecidos no projeto. O material escavado dos cortes será removido para bota fora. A execução de bota-fora somente será permitida com ordem expressa da Fiscalização, que fixará, inclusive, a sua localização. Se durante a execução de cortes, for localizado material que possa ter aplicação especial, poderá o mesmo, a critério da Fiscalização, ser estocado em separado para aplicação oportunamente em local adequado. Ao longo das ruas, os cortes em rochas ou de material que não apresentar boa capacidade de suporte serão escavados no mínimo 0,30 m abaixo da cota do "greide" do projeto e reaterrados com material selecionado. Ficará a critério da Fiscalização a fixação do rebaixo para cada caso específico. Na extração de solos, utilizando escavação mecanizada, deverão ser utilizados os seguintes equipamentos rodoviários:

- a) Escavação em jazida: Trator de esteira com lâmina; Carregadeira frontal.
- b) Escavação em terreno. Trator de esteira; Moto niveladora; Carregadeira frontal; Retro-escavadeiras.
- c) Escavação em terrenos moles. Trator de esteira (quando possível); Retro-escavadeira.

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Os materiais de escavação dividem-se em três categorias.

1ª Categoria

Compreendem solos em geral, residual ou sedimentar, piçarra ou argila, rocha em adiantado estado de decomposição, seixos rolados ou não; com diâmetro máximo inferior a 0,15m, qualquer que seja o teor de umidade.

2ª Categoria

Compreendem os materiais com resistência ao desmonte mecânico inferior à da rocha não alterada, cuja extração se processe por combinação de métodos que obriguem a utilização do maior equipamento de escarificação exigido contratualmente; a extração eventualmente poderá envolver o uso de explosivos ou processos manuais adequados. Estão incluídos nesta classificação os blocos de rocha, de volume inferior a 2m³ e os matacões ou pedras de diâmetro médio compreendido entre 0,15m e 1,00m.

3ª Categoria

Compreendem os materiais com resistência ao desmonte mecânico equivalente a da rocha não alterada e os blocos de rocha com diâmetro médio superior a 1,00 m ou de volume igual ou superior a 2m³, cuja extração e redução, a fim de possibilitar o carregamento, processem-se somente com o emprego contínuo de explosivos. Neste caso em particular, só será feita escavação em material de 1ª categoria. Durante as escavações, faz-se necessário observar a manutenção dos taludes, devendo haver coerência entre a inclinação e o material do talude, através da classificação HRB, ou seja:

Solos A – 1 e A – 2, inclinação 1:2 (50%) - revestir Solos A – 3 (areia) não pode ser executado. Solos A – 4 e A – 5, inclinação 1:1 (100%), proteger com grama e valetas Solos A – 6 e A – 7, inclinação 2:3 (66,6%), proteger com grama e valetas.

Esta tabela só é aplicada quando o material for homogêneo. Quando houver heterogeneidade, a firma deverá fazer ensaios e estudos prevendo uma solução de estabilidade do talude e apresentando à Fiscalização esta solução, para aprovação e previsão de recursos. A escavação em terreno de solo-mole poderá exigir que sejam abertos canais para facilitar drenagem, caso exista água em abundância, sendo necessário para isto, ter-se o levantamento topográfico da região para se poder traçar a localização exata dos canais. O material escavado poderá ou não ser aproveitado como adubo vegetal no plantio de grama, devendo a Fiscalização determinar a localização do bota-fora ou do pátio de estocagem.

ESTADO DA PARAIBA PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

OBS.: Poderá estar incluso na operação de escavação, a operação de carga do material, que consiste na colocação do mesmo na unidade transportadora.

A operação de escavação só estará completa com a retirada do excedente de material ou aplicação do mesmo em outra atividade. Na operação de escavação e carga poderá ser utilizado também um ou mais equipamentos, não implicando na alteração do preço.

3.2 - FORN. E APLICACAO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA

Serão de pedra resistente e durável, de granito ou gnaisse, e deverão ter planas as faces que ficarão aparentes após o seu assentamento. Não se admitirá saliências ou depressões de mais de 1 cm. As peças têm no mínimo 0,50 m de comprimento e espessura entre 0,12 m e 0,15 m na face superior exposta. Serão admitidas peças de comprimento mínimo de 0,30 m apenas para emprego nos trechos em curva, variando a altura de 0,35 m a 0,45 m. O rejuntamento do meio-fio será feito com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3.

3.3 – LIMPEZA FINAL DA OBRA

IV - ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAL

Todos os materiais necessários para a execução da obra deverão obedecer às normas da ABNT.

V - ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

A obra deverá estar de acordo com a **NBR 9050**, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados à acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o Art. 73, inciso I, alínea a, da Lei Nº 8.666, de 21 Jun 93 (atualizada pela Lei Nº 8.883, de 08 Jun 94), onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

VI - PRESCRIÇÕES DIVERSAS

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Todas as imperfeições decorrentes da obra – por exemplo: área cimentada, asfalto, áreas verdes, redes de energia, redes hidráulicas – deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

**ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PREÇO UNITARIO DESONERADO

OBRA: Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas
LOCAL: Rua: Localidade Diogo para UBS (continuação)

REFERÊNCIA DE PREÇOS:		Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil-SINAPI julho/2021					Encargos:	87,93%	
		Departamento de estradas e rodagens - DER/PB julho/Setembro - 2021					B.D.I.:	30,59%	
FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	VALOR UNITARIO RS SEM BDI	VALOR UNITARIO RS COM BDI	VALOR TOTAL RS	
Rua: Localidade Diogo para UBS									
FONTE	CÓDIGO	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						444.60
COMPOSIÇÃO 01	01	1.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	1,140.00	0.30	0.39	444.60	
FONTE	CÓDIGO	2.0	MOVIMENTO DE TERRA						2,257.20
SINAPI	100576	2.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	1,140.00	1.52	1.98	2,257.20	
FONTE	CÓDIGO	3.0	PAVIMENTAÇÃO						110,086.00
SINAPI	101169	3.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	1,140.00	64.89	84.74	96,603.60	
DER/PB	04.910.02	3.2	Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa cimento e areia 1:3	m	380.00	21.31	27.83	10,575.40	
COMPOSIÇÃO 02	02	3.3	Limpeza final da obra	m²	1,140.00	1.95	2.55	2,907.00	
TOTAL DA OBRA (Rua: Localidade Diogo para UBS) RS =								112,787.80	

MEMORIAL DE CALCULO - Rua: Localidade Diogo para UBS

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço

Comprimento = 190,00m

Largura = 6,00m

A= 190.00 m x 6.00 m

A= 1,140.00 m²

2.0 - MOVIMENTO DE TERRA

2.1 - Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura

Comprimento = 190,00m

Largura = 6,00m

A= 190.00 m x 6.00 m

A= 1,140.00 m²

3.0 - PAVIMENTAÇÃO

3.1 - Revestimento em paralelepípedo inc. colchão de areia

Comprimento = 190,00m

Largura = 6,00m

A = 190.00 m x 6.00 m

A= 1,140.00 m²

3.2 - FORN. E APLICACAO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA

Comprimento = 190,00m

Nº de linhas = 2 unid

C= 190.00 m x 2.00

C= 380.00 m

3.3 - LIMPEZA FINAL DA OBRA

Comprimento = 190,00m

Largura = 6,00m

A= 190.00 m x 6.00 m

A= 1,140.00 m²

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Cronograma Físico-Financeiro

OBRA: Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas

LOCAL: Rua: Localidade Diogo para UBS (continuação)

Item	Discriminação dos serviços	Peso (%)	Valor das obras/serviços (RS)	Mês 01	%	Mês 02	%
				30 dias		60 dias	
Rua: Localidade Diogo para UBS (continuação)							
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	444.60	444.60	444.60	0.39%	-	0.00%
2	MOVIMENTO DE TERRA	2,257.20	2,257.20	2,257.20	2.00%	-	0.00%
3	PAVIMENTAÇÃO	110,086.00	110,086.00	55,043.00	48.80%	55,043.00	48.80%
Total simples		112,787.80	112,787.80	57,744.80	51.19%	55,043.00	48.80%
Total acumulado		100.00				112,787.80	100.00%

**ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS**

OBRA: Pavimentação em Paralelepípedo
LOCAL: Rua: Localidade Diogo para UBS (continuação)

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITARIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE
COMPOSIÇÃO 01	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m ²

MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	SUB TOTAL (R\$)
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0.0025	10.51	0.03
88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0.0025	12.93	0.03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0.0075	13.94	0.10
88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0.0020	31.24	0.06
Sub Total de Mão de Obra				LS - 86,95%	RS 0.22
Encargos Sociais e Trabalhista					RS 0.00
Total de Mão de Obra (01)					RS 0.22

MATERIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	UNITÁRIO (R\$)	SUB TOTAL (R\$)
00004460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE	m	0.00288600	6.60	0.02
Total Materiais (02)					RS 0.02

EQUIPAMENTOS / FERRAMENTAS / OUTROS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	UNITÁRIO (R\$)	SUB TOTAL (R\$)
92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL	CHP	0.0010	59.14	0.06
Total Equipamentos (03)					RS 0.06

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO = (01)+(02)+(03) RS 0.30

* Preço dos Insumos - SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custo e Índice da Construção Civil, Referência 09/2020.

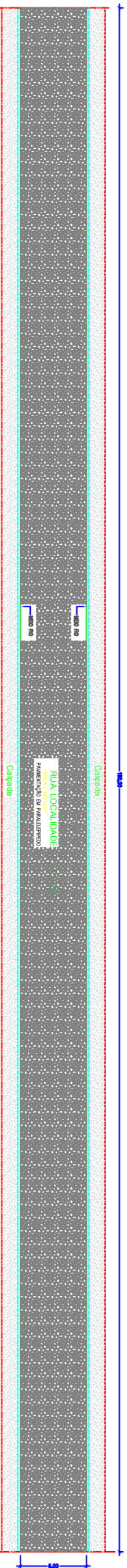
* O percentual dos encargos sociais sobre a mão-de-obra de 86,19% já estão inclusos no preço dos insumos, obtidos da tabela de insumos do SINAPI.

COMPOSIÇÃO 02

9537(Desativado) Serviço: Limpeza final de obra		m ²			
Código SINAPI	Descrição de insumo	Unid.	Coef.	Valor Unit.	Valor Total
88316 composição	Servente com encargos complementares	h	0.14	13.94	1.95
Valor Total Unitário					1.95

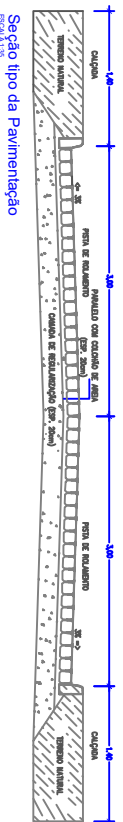
CÁLCULO DE BDI		Construção e Reforma de quaisquer Edificações inclusive Unidades Habitacionais, Escolas, Hospitais, de uso Agropecuário, Estações p/Trens/Metrô, Estádios e Quadras Esportivas Instalações p/Embarque/Desembarque de passageiros em Aeroportos, Rodoviárias, Portos, etc., Pórticos, Mirantes e outros Edifícios de finalidade turística			Construção de Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Pontes, Viadutos, Metrô, Túneis, Barreiras Acústicas, Praças de Pedágio, Sinalização de Rodovias e Aeroportos, Placas de Sinalização de Tráfego e Semelhantes, Infra Viária Urbana, Estacionamento de Veículos, Praças, Calçadas p/Pedestres, Elevados, Passarelas, Cicloviás e VLT			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	4.01	3.00	4.00	5.50	3.80	4.01	4.67	3.43	4.93	6.71	1.50	3.45	4.49
Seguro (S) e Garantia (G)	0.40	0.80	0.80	1.00	0.32	0.40	0.74	0.28	0.49	0.75	0.30	0.48	0.82
Risco (R)	0.56	0.97	1.27	1.27	0.50	0.56	0.97	1.00	1.39	1.74	0.56	0.85	0.89
Despesas Financeiras (DF)	1.11	0.59	1.23	1.39	1.02	1.11	1.21	0.94	0.99	1.17	0.85	0.85	1.11
Lucro (L)	8.09	6.16	7.40	8.96	6.64	7.30	8.69	6.74	8.04	9.40	3.50	5.11	6.22
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	12.15	Conforme Legislação Específica											
Observações													
1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)													
2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).													
3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do													
B.D.I = 30.59%													
Fórmula Utilizada:													
$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$													
Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:													
OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO													
OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO													
OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO													
OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO													
BDI = {(((1+AC+G+R) x (1+DF) x (1+L)) / (1-I)) - 1} x 100													

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20.34	22.12	25.00
Construção de Rodovias e Ferrovias	19.60	20.97	24.23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20.76	24.18	26.44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24.00	25.84	27.86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22.80	27.48	30.95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11.10	14.02	16.80



Pavimentação

ESCALA 1:10



Seção tipo da Pavimentação

ESCALA 1:10

PROPRIETÁRIO		PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS - PB	
PROJETO		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÉDRO	
EXECUÇÃO		PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS – PB	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS - PB	EQUIPE TÉCNICA:	
PROJETO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	LOCAL:	RUA LOCALIDADE DIOGO AUBS - TRECHO II
DESENHO:	DATA	RESPONSÁVEL:	RUBRICA
CÓPIA:			
FRANCA:	DESENHO	ESCALA	QUADRO DE ÁREAS
01	PLANTA DA PAVIMENTAÇÃO A SER CONSTRUÍDA	INDICAÇÕES	COMPRIMENTO 100,00m
/01		CAVISTA	
		ROBERDAN	
		DATA	REVISÃO
		JAN/FEV/2020	

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

FOLHA RESUMO

Contratante: Prefeitura Municipal de Coremas

Local da Obra: Rua: Localidade Diogo para UBS

Nome do Projeto: Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas – PB.

Documento que compõe o Projeto Executivo – Conferência

- | | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|-------|
| ➤ Estudo preliminares | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| ➤ Memorial Descritivo | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| ➤ Especificação técnicas | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| ➤ Planilha Orçamentaria | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| ➤ Cronograma Físico-Financeiro | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| ➤ Memorial de Calculo | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| ➤ Planta do projeto | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

1. Estudos Preliminares

O município apresenta forte carência de infraestrutura urbana em grande parte da área de expansão da mancha urbana, principalmente no tocante à pavimentação de ruas. A carência de revestimento nas ruas compromete a qualidade de vida da população, provocando transtornos nos períodos chuvosos, quando proliferam as doenças de veiculação hídrica, assim como nos períodos de estiagem, quando a poeira desprendida pela passagem de veículos provoca distúrbios respiratórios, que são especialmente perversos para as crianças, contribuindo para a dificuldade de obtenção de melhoria nos índices de desenvolvimento humano. No intuito de amenizar as agruras da população, disciplinar o crescimento e a ocupação das áreas periféricas e promover uma melhoria significativa no sistema de transportes do município, a prefeitura municipal vem propor a pavimentação da **Rua: Localidade Diogo para UBS**.

2. Memorial Descritivo

O presente memorial descritivo tem o objetivo de em complementação às informações contidas no projeto, apresentar os fundamentos sobre os quais foi concebido o presente projeto de pavimentação de vias em paralelepípedos de granito. A pavimentação ocorrerá nas **Rua: Localidade Diogo para UBS**. Abaixo segue um quadro resumo contendo as ruas, os comprimentos do eixo do pavimento, as larguras das vias e as áreas de pavimentação programada.

Item	Rua	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
1.0	Rua: Localidade Diogo para UBS	190,00m	6,00m	1.140,00m ²
	Total =	190,00m		1.140,00m²

I - FINALIDADE

A presente especificação técnica visa estabelecer as condições gerais para a execução da obra da Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas – PB.

II - DISPOSIÇÕES GERAIS

As LICITANTES deverão fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários à sua perfeita execução. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem a dupla interpretação, ou omissos nestas especificações, deverão ser apresentadas à FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da licitação.

1.0 - OBJETO

O objeto destas especificações é a obra da Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas – PB.

2.0 - DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA

A obra da Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Coremas – PB, será executada em paralelepípedo e meio-fio pré-moldado.

3.0 - REGIME DE EXECUÇÃO

A Contratação a ser realizada tem como fundamento legal a lei nº 8.666/93 e Legislação correlata.

4.0 - PRAZO

O prazo para execução da obra será de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato, devendo a CONTRADA submeter à aprovação da Prefeitura Municipal de Coremas, a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

5.0 - ABREVIATURAS

No texto das especificações técnicas usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

PMC	: Prefeitura Municipal de Coremas
FISCALIZAÇÃO	: Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura
CONTRATADA	: Firma com a qual for contratada a execução de obras
ABTN	: Associação Brasileira de normas Técnicas
CREA - PB	: Conselho Regional Engenharia, Arquitetura Agronomia Paraíba
ART	: Anotação de Responsabilidade Técnica

6.0 - DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentes de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas
- Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

- As normas do Governo do Estado da Paraíba e de suas concessionárias de serviços públicos e
- Normas do CREA/PB.

7.0 - MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela contratada, deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referências, admitindo-se outras previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

7.1 - Condições de similaridade

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipos, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preços.

8.0 - MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços.

Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguro, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e Certidão de Quitação de ISS referente ao contrato.

9.0 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços.

Com relação ao disposto no Art. 618 do código Civil Brasileiro, entender-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição.

O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do código Civil Brasileiro.

10.0 - PROJETOS

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Os projetos de arquitetura, corte, fachada, estrutural, elétrica, hidráulico, sanitário e áudio visual serão fornecidos pela CONTRATANTE.

Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA e Governo do Estado prevalecerão à prescrição contida nas normas desses órgãos.

Em caso de divergências, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;
- As cotas dos desenhos prevalecem suas dimensões, medidas em escala;
- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e
- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

III - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Rua: Localidade Diogo para UBS

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço

À fiscalização caberá total controle dos serviços topográficos, quais sejam, locação do eixo do traçado, nivelamento e seccionamento transversal, bem como "off sets" e seu respectivo nivelamento e a emissão de Notas de Serviço. A Construtora deverá acompanhar estes serviços, solicitando, de imediato, as verificações que julgar necessária. A Construtora deverá assegurar, às suas expensas, a proteção e a conservação de todas as referências, efetuar a relocação do eixo nas diversas etapas de serviço ou a aviventação de outros elementos que se fizerem necessários, todos eles com base nas Notas de Serviço fornecidas pela Fiscalização. Antes de ser iniciado qualquer serviço, será instalada uma rede de RN's, partindo de um ponto predeterminado pela Fiscalização. Os marcos que constituirão a rede de RN's terão distâncias máximas de 1000 (mil) metros, nivelados e contra-nivelados, não admitindo-se erros de fechamento superiores a 1 cm (um centímetro) para cada quilômetro. Serão tomadas todas as providências necessárias pela Construtora para que os marcos permaneçam intactos até o final dos trabalhos. Os marcos implantados serão registrados, rigorosamente, em plantas e cadernetas, ficando estas últimas, arquivadas para eventuais consultas. O alinhamento da locação corresponderá ao eixo das vias com piquetes colocados de 20 m em 20 m ou fração.

2.0 - MOVIMENTO DE TERRA

2.1 - Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Regularização do Subleito

a) Generalidades

Regularização é a operação destinada a conformar o leito da via, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros até 20cm de espessura. O que exceder de 20cm será considerado como terraplenagem. Será executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto. A regularização é uma operação que será executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.

b) Materiais

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio subleito. No caso de substituição ou adição de material, estes deverão ser provenientes de ocorrências de materiais indicadas no projeto; ter um diâmetro máximo de partícula igual ou inferior a 76 mm; um índice de suporte Califórnia, determinado com a energia do método DNER-ME 47-64, igual ou superior ao do material considerado, no dimensionamento do pavimento, como representativo do trecho em causa; e expansão inferior a 2%.

c) Equipamento

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização:

Motoniveladora pesada com escarificador; Carro tanque distribuidor de água; Rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático; Grade de discos; Pulvi-misturador.

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

d) Execução

A regularização do sub-leito, quando em aterro, isto é, com adição de material novo, será executada em camadas de, no mínimo, 10cm, e, no máximo, 20cm após compactação.

A porcentagem de compactação a atingir na regularização e no reforço do sub-leito é, no mínimo, 100% de ensaios AASHTO normal.

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

□ Quando necessário, é obrigatoriamente feito o umedecimento ou secagem do material a compactar, até umidade ótima. A homogeneização da umidade, quando não se dispuser de equipamento pulvi-misturador, pode ser feita com sucessivas passagens do carrotanque distribuidor de água, seguido de motoniveladora, que recolherá o material umedecido numa leira, e, assim, sucessivamente, até se ter todo o material enleirado, provendo-se então, o seu novo espalhamento.

□ Quando a regularização com material terroso for executada sobre superfícies não terrosas e lisas (velhos pavimentos betuminosos) estas devem ser, obrigatoriamente, escarificadas, independente da altura de aterro prevista. Tratando-se, porém, de pavimentos de concreto de cimento, devem ser eles retirados, a não ser quando a altura do aterro for superior a 1,00m.

□ Quando o serviço de sondagem e reconhecimento do sub-leito para dimensionamento do pavimento tiver sido feito antes da existência do projeto geométrico, isto é, desconhecidas suas cotas, esse projeto geométrico deve ser elaborado de modo a prever a regularização sempre com aterro. Não obedecida à última recomendação, o dimensionamento do pavimento poderá ficar invalidado, ao serem atingidos pelo leito de regularização novos horizontes de solos não previstos nesse dimensionamento. Se na ocasião do serviço de sondagem, existir um projeto geométrico, esse projeto já define o leito de regularização. A sondagem tem então, uma profundidade mínima a partir desse leito, o que é considerado no dimensionamento do pavimento. Neste caso podem ser admitidos cortes na parte da plataforma correspondente à pista de rolamento considerada com a largura dos seus trechos retos e no dimensionamento do pavimento deve constar, explicitamente, o destino do material escavado nestas condições.

OBS.: A largura de regularização deve exceder a 1,00m de cada lado do pavimento e no mínimo 0,50m quando não houver condições de espaço.

□ Todo material inadequado, a juízo da fiscalização, será retirado, assim como os matacões. Todo material novo que for necessário para conformação do subleito será indicado pela fiscalização e de nenhum modo será de qualidade inferior ao que foi tomado como elemento para o dimensionamento do trecho

e) Controle Tecnológico

Constará, essencialmente, do seguinte:

□ Um ensaio de caracterização (Limite de Liquidez, Índice de Plasticidade e Granulometria) para cada 500m³ de material extraído da jazida (aproximadamente de 200

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

em 200m de pista). Não poderá, no entanto, passar um dia de trabalho sem que sejam feitos os ensaios, mesmo que não tenham sido extraídos os 500m³.

Uma determinação de CBR para cada 2.000m³ extraídos da jazida, correspondendo, no mínimo, a uma determinação do CBR para cada quatro dias de trabalho. No caso, no entanto, de mudança de jazida, ou sensível variação de material na mesma jazida, uma nova determinação do CBR deverá ser feita imediatamente. O ensaio de CBR deverá ser feito de acordo com o especificado pelo DNER.

Uma determinação de massa específica aparente de campo, para cada 100m de pista. Essas determinações deverão ser feitas alternadamente nos bordos e nos eixos, de preferência seguindo sempre uma mesma ordem: bordo direito, eixo, bordo esquerdo, bordo direito. Sob o ponto de vista teórico, a densidade de laboratório deve ser em uma amostra de material do local exato de determinação da massa específica. Isto, porém, torna-se impraticável pelo elevado número de determinações de laboratório que seria necessário. Sugere-se que, com os materiais provenientes de cada 9 determinações de massa específica e, desde que apresentem as mesmas características, seja feito um ensaio de compactação que servirá de referência para o cálculo do grau de compactação do material em cada um dos 9 furos. Para evitar que sejam falseados os resultados, recomenda-se que as amostras para determinação do teor de umidade do material de cada furo sejam de, no mínimo, 250 a 300 gramas.

O método para a determinação da densidade de campo poderá ser qualquer dos métodos conhecidos: cilindro biselado, balão de borracha, óleo, areia, etc.,

Quanto ao grau de compactação, tanto para regularização como para reforço, deverá ser sempre igual a 100% da massa específica aparente máxima dada pelo ensaio AASTHO normal.

Será tolerado, no entanto, como mínimo, o valor de 97% em pontos isolados, desde que a média aritmética de cada 9 pontos (correspondendo a uma compactação) seja igual ou superior a 100%

f) Controle Geométrico

Após a execução da regularização, proceder-se-á com a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

3 cm, em relação às cotas do projeto; 10 cm, quanto à largura da plataforma;
 até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta.

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

3.0 - PAVIMENTAÇÃO

3.1 - Revestimento em paralelepípedo inc. colchão de areia

- Concepção da Estrutura do Pavimento:

A estrutura do pavimento foi concebida de acordo com a disponibilidade de materiais regionais e nas proximidades da obra, conforme as características dos esforços solicitantes provenientes do tráfego e das condições climáticas da área de implantação da obra, e de acordo com a necessidade do prazo de execução da obra, observando a relação custo benefício.

- Pavimentação em Paralelepípedos:

Os paralelepípedos deverão ser de pedra granítica, satisfazendo às seguintes condições:

- Características intrínsecas: As rochas das quais se pretende extrair paralelepípedos deverão ser de grã média ou fina, homogêneas, sem fendilamentos e sem alterações, além de apresentarem condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Os ensaios e as especificações mais comuns são os seguintes: * resistência à compressão simples: maior que 1.000 kg/cm² (105 KN/m²); * peso específico aparente: mínimo de 2.400 kg/m³ (24 KN/m³); * absorção de água, após 48 horas de imersão: menor que 0,5%, em peso.

- Características extrínsecas: Forma: os paralelepípedos devem se aproximar o mais possível da forma prevista, com faces planas e sem saliências e reentrâncias acentuadas, principalmente a face que irá constituir a superfície exposta do pavimento. Arestas: as arestas deverão ser linhas retas e, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos perpendiculares entre si. Em certos lugares, permite-se que a face inferior seja ligeiramente menor que a face superior, e a peça passaria a ser um tronco de pirâmide de bases paralelas. Em qualquer caso, porém, as dimensões da face inferior não devem diferir em mais de 2 cm das da face superiores.

As dimensões são as mais variadas possíveis, entretanto, adotaremos as dimensões estabelecidas pelo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) - São Paulo: Largura -11,5 a 15 cm; Comprimento - 22 a 28 cm; Altura -13 a 15 cm;

- Dimensionamento

- Pavimentação em Paralelepípedos:

- Carga Transmitida ao Terreno

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Por ser um pavimento de blocos rígidos de pedra, de dimensões médias e com ligações precárias entre si, o pavimento de paralelepípedos pode ser considerado um pavimento flexível, construído com peças rígidas. Alguns atribuem-lhe a característica de pavimento semi-flexível, atribuindo à partícula semi um significado mais amplo do que metade.

A aplicação de uma carga em um bloco de pedra faz com que esse bloco a transmita inteiramente ao subleito, através da base, pois a intermitência do conjunto praticamente impede a transmissão lateral. As saliências e reentrâncias das faces laterais, assim como o atrito provocado pelo rejuntamento de areia, não são consideradas para o cálculo, no que se refere ao alívio de pressão que podem ocasionar no subleito, logo abaixo do bloco carregado.

Cálculo da espessura do pavimento em função do CBR (Índice de Suporte Califórnia):

Não existe, realmente, um estudo de dimensionamento dos pavimentos de paralelepípedos. Utilizando alguns conceitos teóricos (Manual de Técnicas de Pavimentação Vol. 2 - Eng. Wlastermiller de Senço - PINI) é possível porque, de fato, existem pavimentos já bem antigos (até de mais de um século), executados com base em conhecimentos essencialmente práticos e de cujo comportamento nada se pode criticar. As Normas Rodoviárias consideram, a soma das espessuras da base de areia e do revestimento de paralelepípedos como sendo a espessura total do revestimento. Adotando o valor necessário para atingir os valores das cotas de greide como fixo, e aplicando a forma empírica do CBR, utilizada pelos franceses (Peitier), e que fornecem valores semelhantes aos dos gráficos comumente utilizados, tem-se:

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

Onde:

Is = CBR, em porcentagem; e = espessura total do pavimento em centímetros; P = carga por roda, em toneladas;

Então:

$$Is = [(100 + 150\sqrt{P}) e] - 5$$

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

- Para o caso em questão: $e = 22\text{cm}$; $P = 4,1\text{t}$:

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Is = 13,35% (mínimo).

Linhas d'água de paralelepípedo

Deverá ser aberta uma vala para construção de linha d'água ao longo do meio-fio e/ou locais definidos no projeto de drenagem, respeitando as dimensões dos mesmos. O fundo da vala deverá ser regularizado e em seguida apilado. Após preparada a vala, procede-se a colocação das pedras graníticas com sua maior dimensão assentada na direção vertical, sobre o colchão de areia. As faces superiores dos paralelepípedos deverão ficar na altura determinada pelo projeto. O rejuntamento do paralelepípedo será feito com argamassa semifluida de cimento e areia ao traço 1:3. Após a execução do rejuntamento, com auxílio de espátula, será retirado o excesso de argamassa procedendo-se em seguida uma varredura, desenhando-se no rejunte a separação dos paralelepípedos.

Pavimentação em paralelepípedo

Os serviços de execução de revestimento em paralelepípedos consistem no assentamento manual de paralelepípedos de pedra granítica ou gnáissica rejuntada com argamassa de cimento e areia, sobre colchão de areia, de acordo com estas especificações e em obediência ao indicado no projeto. As pedras utilizadas para confecção dos paralelepípedos deverão ser de origem granítica ou gnáissica e satisfazer às características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT. Os paralelepípedos deverão apresentar faces aproximadamente planas com dimensões nas seguintes faixas:

Comprimento: 0,12m a 0,22m Largura: 0,14m a 0,18m Altura: 0,10m a 0,14m

Deverá ser realizada a regularização do subleito, consistindo em remoção da camada superficial que possui alto índice de material orgânico, com espessura média de 0,15m e compactação, para fins de consolidação e acabamento, da superfície remanescente em espessura de 0,20 m. Caso haja locais com camadas mais profundas, as mesmas deverão ser removidas até o máximo de 0,5 m e substituídas por material arenoso. Sobre o subleito devidamente regularizado de acordo com as especificações, será espalhada, uma camada solta e uniforme de areia, com espessura de 10 cm destinada a compensar irregularidades de tamanho dos paralelepípedos. A areia para assentamento deverá constituir-se de partículas limpas, duras e duráveis, isentas de torrões de argila e matérias estranhas, obedecendo à seguinte granulometria:

Peneira nº 3 (6,35mm) % que passa = 100 Peneira nº 100 % que passa= 5 a 15

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

O cimento deverá satisfazer à especificação "Cimento Portland Comum", ABNT-EB-1. As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alternadas em relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta ficasse dentro do terço médio do paralelepípedo vizinho. A penetração da argamassa do rejunte entre as pedras deve ser, no mínimo, de 1/3 da altura da pedra (3,3 a 4,0 cm). O espaçamento entre as pedras (espessura) deve ser de 1,5 a 2,0 cm.

Generalidades

Estas Especificações Técnicas têm por objetivo estabelecer as bases fundamentais que presidirão o desenvolvimento das obras de pavimentação em paralelepípedo granítico de diversas ruas do município de Coremas-PB. • Todos os materiais a empregar na obra deverão ser, comprovadamente, de primeira qualidade, satisfazendo rigorosamente as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. A Fiscalização poderá exigir a execução de ensaios para efeito de atendimento às respectivas Normas e aceitação do emprego dos materiais; • Serão usados equipamentos adequados conforme as finalidades a que se destinam, apresentando sempre perfeitas condições de funcionamento.

Terraplenagem

Cortes

A execução de cortes compreenderá a escavação e remoção do material dentro dos limites da faixa de construção, de acordo com o alinhamento, greide e seção transversal estabelecidos no projeto. O material escavado dos cortes será removido para bota fora. A execução de bota-fora somente será permitida com ordem expressa da Fiscalização, que fixará, inclusive, a sua localização. Se durante a execução de cortes, for localizado material que possa ter aplicação especial, poderá o mesmo, a critério da Fiscalização, ser estocado em separado para aplicação oportunamente em local adequado. Ao longo das ruas, os cortes em rochas ou de material que não apresentar boa capacidade de suporte serão escavados no mínimo 0,30 m abaixo da cota do "greide" do projeto e reaterrados com material selecionado. Ficará a critério da Fiscalização a fixação do rebaixo para cada caso específico. Na extração de solos, utilizando escavação mecanizada, deverão ser utilizados os seguintes equipamentos rodoviários:

- a) Escavação em jazida: Trator de esteira com lâmina; Carregadeira frontal.
- b) Escavação em terreno. Trator de esteira; Moto niveladora; Carregadeira frontal; Retro-escavadeiras.
- c) Escavação em terrenos moles. Trator de esteira (quando possível); Retro-escavadeira.

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Os materiais de escavação dividem-se em três categorias.

1ª Categoria

Compreendem solos em geral, residual ou sedimentar, piçarra ou argila, rocha em adiantado estado de decomposição, seixos rolados ou não; com diâmetro máximo inferior a 0,15m, qualquer que seja o teor de umidade.

2ª Categoria

Compreendem os materiais com resistência ao desmonte mecânico inferior à da rocha não alterada, cuja extração se processe por combinação de métodos que obriguem a utilização do maior equipamento de escarificação exigido contratualmente; a extração eventualmente poderá envolver o uso de explosivos ou processos manuais adequados. Estão incluídos nesta classificação os blocos de rocha, de volume inferior a 2m³ e os matações ou pedras de diâmetro médio compreendido entre 0,15m e 1,00m.

3ª Categoria

Compreendem os materiais com resistência ao desmonte mecânico equivalente a da rocha não alterada e os blocos de rocha com diâmetro médio superior a 1,00 m ou de volume igual ou superior a 2m³, cuja extração e redução, a fim de possibilitar o carregamento, processem-se somente com o emprego contínuo de explosivos. Neste caso em particular, só será feita escavação em material de 1ª categoria. Durante as escavações, faz-se necessário observar a manutenção dos taludes, devendo haver coerência entre a inclinação e o material do talude, através da classificação HRB, ou seja:

Solos A – 1 e A – 2, inclinação 1:2 (50%) - revestir Solos A – 3 (areia) não pode ser executado. Solos A – 4 e A – 5, inclinação 1:1 (100%), proteger com grama e valetas Solos A – 6 e A – 7, inclinação 2:3 (66,6%), proteger com grama e valetas.

Esta tabela só é aplicada quando o material for homogêneo. Quando houver heterogeneidade, a firma deverá fazer ensaios e estudos prevendo uma solução de estabilidade do talude e apresentando à Fiscalização esta solução, para aprovação e previsão de recursos. A escavação em terreno de solo-mole poderá exigir que sejam abertos canais para facilitar drenagem, caso exista água em abundância, sendo necessário para isto, ter-se o levantamento topográfico da região para se poder traçar a localização exata dos canais. O material escavado poderá ou não ser aproveitado como adubo vegetal no plantio de grama, devendo a Fiscalização determinar a localização do bota-fora ou do pátio de estocagem.

ESTADO DA PARAIBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

OBS.: Poderá estar incluso na operação de escavação, a operação de carga do material, que consiste na colocação do mesmo na unidade transportadora.

A operação de escavação só estará completa com a retirada do excedente de material ou aplicação do mesmo em outra atividade. Na operação de escavação e carga poderá ser utilizado também um ou mais equipamentos, não implicando na alteração do preço.

3.2 - FORN. E APLICACAO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA

Serão de pedra resistente e durável, de granito ou gnaisse, e deverão ter planas as faces que ficarão aparentes após o seu assentamento. Não se admitirá saliências ou depressões de mais de 1 cm. As peças têm no mínimo 0,50 m de comprimento e espessura entre 0,12 m e 0,15 m na face superior exposta. Serão admitidas peças de comprimento mínimo de 0,30 m apenas para emprego nos trechos em curva, variando a altura de 0,35 m a 0,45 m. O rejuntamento do meio-fio será feito com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3.

3.3 – LIMPEZA FINAL DA OBRA

IV - ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAL

Todos os materiais necessários para a execução da obra deverão obedecer às normas da ABNT.

V - ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

A obra deverá estar de acordo com a **NBR 9050**, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados à acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o Art. 73, inciso I, alínea a, da Lei Nº 8.666, de 21 Jun 93 (atualizada pela Lei Nº 8.883, de 08 Jun 94), onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

VI - PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Todas as imperfeições decorrentes da obra – por exemplo: área cimentada, asfalto, áreas verdes, redes de energia, redes hidráulicas – deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.