

TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO: AQUISIÇÃO DE MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DIVERSAS, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.

CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de Tibau/RN – Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos

LOCAL DA OBRA: Ruas diversas, SN, Tibau/RN

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO = R$ 19.707.367,11 (Dezenove milhões, setecentos e sete mil, trezentos e sessenta e sete reais e onze centavos).

1. OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto o registro de preços para futura e eventual aquisição de insumos destinados à execução de obras de pavimentação urbana no Município de Tibau/RN, conforme especificações técnicas (anexo IV) e quantitativos estimados (anexo III) definidos neste instrumento, pelo prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, sem qualquer inclusão de execução de serviços, locação de equipamentos ou fornecimento de mão de obra, os quais constituem objeto de contratação distinta e autônoma.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
BLOCO I	**LIGANTES ASFÁLTICOS / MATERIAIS BETUMINOSOS**		
I.1	Emulsão asfáltica com polimero - RR-2C-E (Coeficiente 0,00477 - Composição SINAPI 4011378)	t	230,00
BLOCO II	**AGREGADOS E MATERIAIS GRANULARES**		
II.1	Brita 0 (pedrisco) (Coeficiente 0,00733 - Composição SINAPI 4011378)	m³	354,00
II.1.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA	m³	354,00
II.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA (DMT = 30KM)	m³xkm	10.620,00
II.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (DMT = 15KM)	m³xkm	5.310,00
II.2	Brita 1 (Coeficiente 0,015 - Composição SINAPI 4011378)	m³	723,00
II.2.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA	m³	723,00
II.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA (DMT = 30KM)	m³xkm	21.690,00
II.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (DMT = 15KM)	m³xkm	10.845,00
II.3	PO DE PEDRA - (Coeficiente 0,0098 - Composição SINAPI 92403)	m³	989,00
II.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA	m³	989,00
II.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA (DMT = 30KM)	m³xkm	29.670,00
II.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (DMT = 15KM)	m³xkm	14.835,00
II.4	AREIA MEDIA - (Coeficiente 0,0568 - Composição SINAPI 92403)	m³	6.236,00
II.4.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA	m³	6.236,00
II.4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA (DMT = 30KM)	m³xkm	187.080,00
II.4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (DMT = 5KM)	m³xkm	31.180,00
II.5	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	42.000,00

II.5.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA	m³	42.000,00
II.5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA (DMT = 30KM)	m³xkm	1.260.000,00
II.5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (DMT = 5KM)	m³xkm	210.000,00
BLOCO III	**PRÉ-MOLDADOS E ARTEFATOS DE CONCRETO**		
III.1	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR /TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL (Coeficiente 1,004 - Composição SINAPI 92403)	m²	52.770,00
III.2	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/ PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL (Coeficiente 1,004 - Composição SINAPI 92404)	m²	48.372,00
III.3	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2)	und	63.383,00
III.4	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA	m²	3.000,00
III.5	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	und	1.000,00
III.6	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM	M	1.000,00
III.7	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM	M	400,00
III.8	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1500 MM	M	100,00
BLOCO IV	**AGLOMERANTES E MATERIAIS COMPOSTOS**		
IV.1	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	42.550,00
IV.2	Cal hidratada - a granel (Coeficiente 144,41 - Composição SICRO3 4011305)	kg	1.740.000,00
IV.3	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Kg	760,00
IV.4	ARGAMASSA COLANTE AC II	kg	27.240,00

54
Folha(s)
Rubrica
Matrícula

2. APRESENTAÇÃO

Tibau é um dos municípios que fazem parte do Polo Costa Branca do Rio Grande do Norte com grande potencial de balneário, e que têm suas praias monitoradas através do programa incluindo: Macau (Camapum), Areia Branca (Ponta do Mel e Upanema), Grossos (Pernambuquinho) e em Tibau (Emanoelas e Tibau). Tendo aproximadamente 6,7 km de orla é considerada cidade de veraneios da região oeste potiguar. As principais atividades econômicas desenvolvidas no Polo Costa Branca são o extrativismo mineral, na forma de exploração de petróleo, gás natural e sal marinho, bem como a fruticultura irrigada.

O acesso se dá pela RN 013 Mossoró/Tibau, a RN 012 Mossoró/Grossos e a RN 015 e RN 117 Mossoró/Governador Dix-Sept Rosado. Estas são vias intermunicipais que atendem ao fluxo local, a exceção da RN 013 que em período de verão intensifica o tráfego em função do município de Tibau ser a instância turística de veraneio das cidades do Oeste Potiguar, muito frequentado, em especial, pela população de Mossoró. Segundo dados da Polícia Militar do Estado, em períodos de férias a cidade recebe um fluxo de 80-120 mil pessoas aproximadamente.



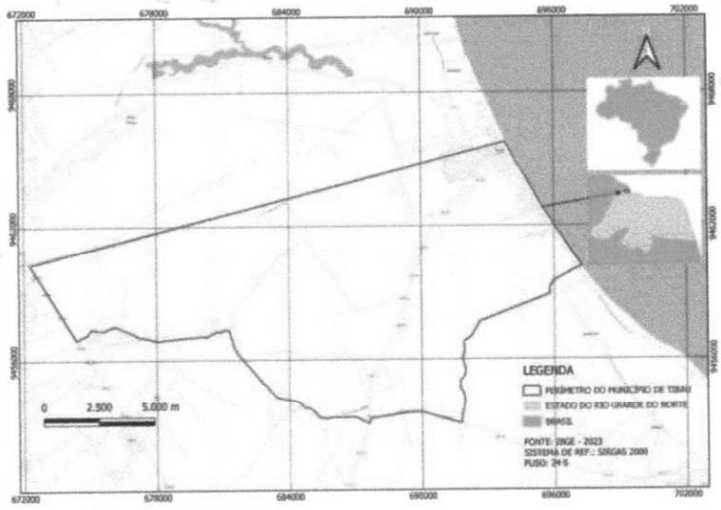


Figura 1. LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TIBAU-RN. FONTE: Consultoria Certare Engenharia.

Diante do exposto, Tibau é um município contemplado pela produção de petróleo no Estado do Rio Grande do Norte, recebendo recursos da União para aplicar em área

de infraestrutura, saneamento básico, proteção ao meio ambiente e ETC, conforme legislação vigente no país.

No Brasil, o pagamento de royalties foi inserido pela Lei nº 2.004, de 03 de outubro de 1953, que dispõe sobre a Política Nacional do Petróleo e define as atribuições do Conselho Nacional do Petróleo, institui a Sociedade Anônima (Petrobrás S.A.), e dá outras providências.

Em seu artigo 27, determinava que a Petrobrás e suas subsidiárias ficariam obrigadas a pagar aos Estados e Territórios, onde fizerem a lavra de petróleo e xisto betuminoso e a extração de gás, indenização correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor do óleo extraído ou do xisto ou do gás. Estes pagamentos deveriam ser realizados trimestralmente. Os Estados e territórios deveriam distribuir 20% (vinte por cento) do que recebiam, proporcionalmente aos Municípios, segundo a produção de óleo de cada um deles devendo este pagamento ser efetuado também trimestralmente.



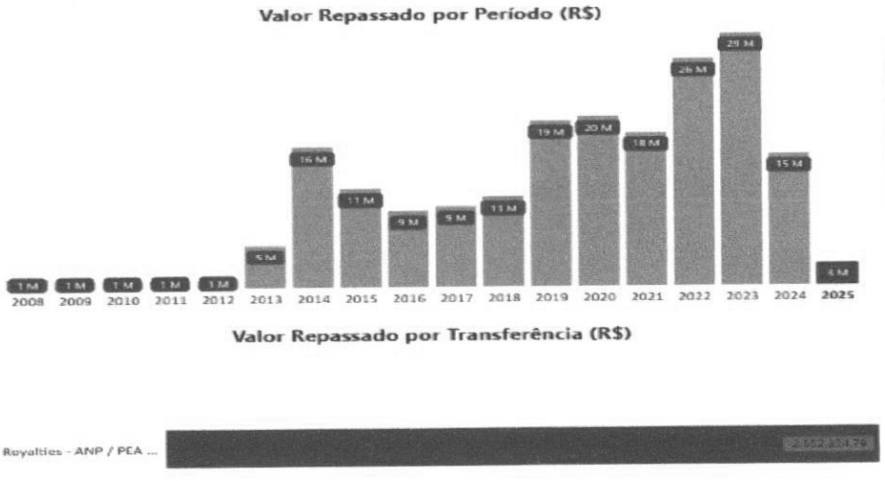


Figura 2. Estratificação dos valores repassados de royalties no ano de 2025 para Tibau, segundo o Painel das Transferências Intergovernamentais. Fonte: https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/estados-e-municipios/transferencias-a- estados-e-municipio

Lei nº 7.453, 27 de dezembro de 1985, realizou alterações, principalmente, quatro alterações no artigo 27 da Lei nº 2.004, de 03 de outubro de 1953:

✓ Os **Municípios** passam a receber os royalties diretamente da Petrobrás e suas subsidiárias;

§ 3º Os Estados, Territórios e Municípios deverão aplicar os recursos previstos neste artigo, preferentemente, em energia, pavimentação de rodovias, abastecimento e tratamento de água, irrigação, proteção ao meio-ambiente e saneamento básico.

A partir de dados do governo federal é possível acompanhar a evolução dos repasses de recursos federais ao município no Estado do Rio Grande do Norte, conforme ilustra figura abaixo.



Figura 3. Valores de Royalties repassados aos Estado Rio Grande do Norte, período 2008-2024. Fonte: https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/estados-e-municipios/transferencias-a-estados-e-municipios

3. JUSTIFICATIVA

A presente contratação justifica-se pela necessidade de assegurar a continuidade e a eficiência das ações de pavimentação e infraestrutura urbana realizadas pelo Município de Tibau/RN. A execução dessas obras demanda o fornecimento regular, padronizado e tecnicamente adequado de insumos essenciais — tais como areia,

brita, argila, cimento, artefatos de concreto e materiais destinados a dispositivos de acessibilidade — sem os quais não é possível garantir o avanço das frentes de trabalho nem o cumprimento dos cronogramas estabelecidos.

A expansão urbana de Tibau, intensificada pelo aumento expressivo do fluxo turístico e pela crescente demanda por infraestrutura viária adequada, exige que a Administração disponha de meios operacionais e logísticos capazes de atender, de forma ágil e eficiente, às necessidades de pavimentação nas diversas localidades do município. A contratação dos insumos por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP) apresenta-se como a alternativa mais vantajosa, permitindo aquisições futuras e eventuais conforme necessidade real, sem comprometer previamente a totalidade dos recursos orçamentários.

Além disso, o SRP favorece a economicidade, ao ampliar a competitividade entre fornecedores e permitir que o município contrate apenas os quantitativos estritamente necessários, eliminando riscos de sob estocagem, perdas ou obsolescência de materiais. Também promove maior previsibilidade orçamentária e melhor planejamento das frentes de obra, viabilizando atendimento simultâneo a múltiplos pontos da cidade, especialmente nos períodos de maior movimentação turística.

Do ponto de vista técnico, a contratação centralizada dos insumos garante padronização de qualidade, conformidade com normas da ABNT e desempenho adequado das camadas de pavimentação, reduzindo riscos de patologias, retrabalhos e comprometimento da durabilidade das vias.

Assim, a contratação é indispensável para a execução contínua das políticas públicas municipais voltadas à mobilidade urbana, ao desenvolvimento territorial, à acessibilidade e à melhoria da qualidade de vida da população, estando plenamente alinhada aos instrumentos de planejamento municipal (PPA, LDO e LOA) e às diretrizes previstas na Lei nº 14.133/2021.



4. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

O objeto deste Termo de Referência consiste na aquisição de bens comuns, nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que os insumos a serem adquiridos possuem especificações técnicas objetivamente definidas, são amplamente disponíveis no mercado e passíveis de comparação direta entre fornecedores, não demandando métodos diferenciados de julgamento.

A contratação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP), conforme art. 82 da Lei nº 14.133/2021, em razão da natureza futura, eventual e variável das aquisições, o que exige flexibilidade administrativa e capacidade de atendimento conforme a demanda real da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

O uso do SRP possibilita maior eficiência, economicidade e planejamento, permitindo ao Município adquirir apenas os quantitativos estritamente necessários à execução das frentes de pavimentação, evitando sobrestocagem, perdas e despesas desnecessárias. Ademais, amplia a competitividade entre fornecedores, favorecendo disputas por blocos/lotes e a obtenção de preços mais vantajosos.

Ressalta-se que o objeto não se enquadra em nenhuma hipótese de vedação prevista na legislação aplicável, tratando-se de contratação de bens, e não de serviços terceirizados, inexistindo qualquer relação de subordinação ou vínculo trabalhista entre a Administração Pública e os empregados das empresas fornecedoras, em observância aos princípios da legalidade, impessoalidade e eficiência.

Assim, a classificação do objeto como bens comuns adquiridos por meio do Sistema de Registro de Preços é a que melhor se ajusta às suas características, assegurando alinhamento às normas legais, segurança jurídica e aderência ao planejamento municipal.



4.1. Método de seleção e critérios de avaliação

Será adotado o critério de julgamento de **menor preço por bloco/lote**, com adjudicação por bloco/lote, mantendo-se a análise dos preços unitários máximos de

cada item para fins de aceitabilidade da proposta, controle do fornecimento, recebimento, medição, pagamento e gestão dos saldos da Ata de Registro de Preços.

Dessa forma, o modelo adotado, com julgamento pelo menor preço por bloco/lote e controle dos preços unitários por item, harmoniza eficiência gerencial, segurança jurídica e maximização de resultados.

A opção pela organização administrativa em **bloco/lote** fundamenta-se na necessidade de racionalização processual, simplificação dos controles internos e unificação da gestão da Ata de Registro de Preços, aumentando a eficiência administrativa e reduzindo custos operacionais.

Deve se **adotar o sistema de registro** de preços, pois a contratação tanto servirá para expansões como para manutenção. Não é possível, portanto, delimitar o quantitativo e a demanda com um grau de exatidão que justifique a adoção do modelo contratual.

Dessa forma, o modelo adotado — bloco/lote administrativo com julgamento por item — harmoniza eficiência gerencial, segurança jurídica e maximização de resultados, assegurando uma contratação equilibrada e plenamente aderente aos princípios da legalidade, competitividade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

TIBAU-RN
60
Folha(s)
Rubrica

5. FUNDAMENTO LEGAL

A presente contratação fundamenta-se na Lei Federal nº 14.133/2021, que estabelece normas gerais de licitações e contratos administrativos, orientando a atuação da Administração Pública pela observância dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, planejamento, economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa. Considerando que o objeto consiste na aquisição de bens comuns, com especificações técnicas objetivamente definidas e amplamente disponíveis no mercado, o procedimento licitatório será realizado na modalidade Pregão Eletrônico, nos termos dos arts. 28, 29 e 56 da referida Lei.

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) encontra amparo no art. 82 da Lei nº 14.133/2021 e no Decreto Federal nº 11.462/2023, que regulamenta sua

operacionalização, disciplinando aspectos relacionados à formação, vigência, gestão e execução das atas de registro de preços, especialmente adequados às contratações de natureza futura e eventual.

A classificação do objeto como bens comuns decorre do disposto no art. 6º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, permitindo o julgamento das propostas com base em critérios objetivos e comparáveis entre os licitantes. O processo licitatório observará, ainda, os dispositivos legais relativos ao planejamento, formalização, execução, fiscalização e gestão contratual, em especial os arts. 11, 18, 23 a 26, 40, 47, 63, 67 e 74 do mesmo diploma legal.

As exigências técnicas e os padrões de qualidade dos insumos a serem fornecidos serão balizados pelas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, que se incorporam a este Termo de Referência como requisitos mínimos para aceitação dos materiais. Por fim, a contratação observará as diretrizes constitucionais e infraconstitucionais aplicáveis à responsabilidade fiscal, transparência, controle interno, sustentabilidade e integridade administrativa, assegurando plena conformidade jurídica, regularidade procedimental e segurança ao certame.

Folha(s) 61

6. FORMA DE PRESTAÇÃO DO FORNECIMENTO

O fornecimento do objeto deste Termo de Referência ocorrerá de forma eventual e sob demanda, mediante emissão de ordens de fornecimento pela Administração Municipal, observados os quantitativos estimados, as especificações técnicas e as condições estabelecidas na Ata de Registro de Preços e em seus anexos. As aquisições serão realizadas conforme a necessidade operacional das frentes de pavimentação, não havendo obrigatoriedade de contratação da totalidade dos itens registrados durante a vigência da Ata.

A empresa contratada deverá efetuar a entrega dos insumos no prazo definido em cada ordem de fornecimento, nos locais previamente indicados pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, responsabilizando-se integralmente por toda a logística envolvida, incluindo carga, transporte e descarga dos materiais. Os produtos fornecidos deverão atender rigorosamente às especificações técnicas



previstas neste Termo de Referência, às normas da ABNT e aos padrões mínimos de qualidade exigidos, sob pena de rejeição total ou parcial.

O recebimento e o controle do fornecimento serão realizados pela fiscalização designada pelo Município, que poderá proceder à conferência quantitativa e qualitativa dos materiais entregues, bem como solicitar, quando necessário, a apresentação de ensaios, laudos técnicos ou a substituição imediata dos itens que apresentarem qualquer desconformidade. A contratada deverá atender prontamente às solicitações da fiscalização, assegurando a regularidade do fornecimento e a continuidade das ações de pavimentação, sem ônus adicional para a Administração.

7. PRAZOS

A Ata de Registro de Preços decorrente deste Termo de Referência terá vigência de 1 (um) ano, prorrogável por igual período, desde que comprovada a vantajosidade, contados a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogada na forma e nos limites previstos na Lei nº 14.133/2021, desde que devidamente justificada pela Administração e mantidas as condições de vantajosidade da contratação.

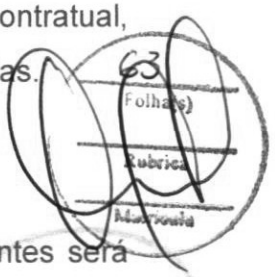
O fornecimento dos insumos será realizado de forma parcelada e sob demanda, mediante emissão de ordens de fornecimento pela Administração Municipal.

Prazo para a entrega: A contratada deverá efetuar a entrega dos materiais no prazo máximo de até 05 (cinco) dias úteis, contado a partir do recebimento de cada ordem de fornecimento, salvo quando a Administração, de forma motivada, estabelecer prazo diverso em razão da especificidade ou da urgência da demanda.

Local para a entrega: o material deverá ser entregue em qualquer ponto dentro do Município de Tibau (zona urbana ou rural), no endereço indicado na Ordem de fornecimento que indicará o local real de fornecimento.

Os prazos estabelecidos deverão ser rigorosamente observados, uma vez que o fornecimento tempestivo dos insumos constitui condição essencial para assegurar a continuidade das frentes de pavimentação e evitar paralisações das atividades programadas. O descumprimento injustificado dos prazos de entrega sujeitará a

contratada à aplicação das sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da adoção de outras medidas cabíveis, inclusive a rescisão contratual, quando caracterizada a inexecução total ou parcial das obrigações assumidas.



8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A gestão da Ata de Registro de Preços e das contratações dela decorrentes será exercida por servidores formalmente designados pela Administração Municipal, em conformidade com o disposto no art. 117 da Lei nº 14.133/2021, competindo-lhes o acompanhamento técnico, administrativo e operacional do fornecimento dos insumos. Caberá ao Gestor do Contrato assegurar o fiel cumprimento das condições estabelecidas neste Termo de Referência, na Ata de Registro de Preços e nos demais instrumentos que vierem a ser celebrados, promovendo a adequada articulação entre a Administração e a contratada.

As licitações para a contratação de serviços e aquisição de insumos para as obras de pavimentação no Município de Tibau/RN estão interligadas e devem ocorrer de forma concomitante. Isso se deve ao fato de que os insumos, equipamentos e a mão de obra necessária para a execução das obras são componentes complementares e essenciais para o andamento das atividades. A coordenação simultânea dessas licitações é imprescindível para garantir a continuidade das frentes de trabalho e o cumprimento dos prazos estabelecidos. A desarticulação dessas licitações pode ocasionar paralisações nas obras, comprometer o cronograma e gerar custos adicionais, prejudicando a eficiência e a economia da execução dos serviços.

A fiscalização do fornecimento será exercida por servidor ou comissão designada, responsável por verificar o atendimento às especificações técnicas, às quantidades solicitadas e à qualidade dos materiais entregues, podendo rejeitar, total ou parcialmente, os insumos que não atendam aos padrões exigidos. Eventuais desconformidades ou irregularidades constatadas deverão ser registradas formalmente e comunicadas à autoridade competente para a adoção das providências cabíveis.

Os critérios de medição e pagamento terão como base o efetivo fornecimento dos materiais, devidamente comprovado por meio das ordens de fornecimento atendidas e do correspondente atesto da fiscalização. A medição será realizada conforme a entrega de cada pedido, considerando exclusivamente os quantitativos efetivamente recebidos e aceitos pela Administração, não se aplicando critérios de medição relacionados a etapas de execução de serviços, utilização de equipamentos ou alocação de mão de obra, uma vez que o objeto da contratação se restringe ao fornecimento de insumos.

A liberação do pagamento ficará condicionada à conferência e à aprovação do fornecimento pela fiscalização, bem como à apresentação da documentação fiscal regularmente exigida. Na hipótese de divergência quanto à medição ou ao aceite dos materiais, prevalecerá o entendimento técnico da Administração, assegurados à contratada o contraditório e a ampla defesa, nos termos da legislação vigente.

Todos os atos relacionados à gestão contratual, incluindo ordens de fornecimento, comprovantes de entrega, relatórios de fiscalização, registros de não conformidade e documentos fiscais, deverão ser devidamente formalizados, registrados e arquivados, compondo o histórico da contratação. A gestão e a fiscalização observarão permanentemente os princípios da eficiência, economicidade, rastreabilidade, transparência e controle, garantindo segurança jurídica e a adequada aplicação dos recursos públicos.



9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

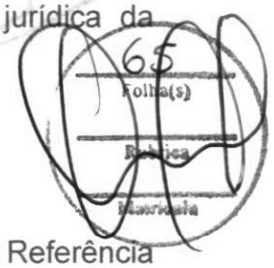
Compete à Administração Pública Municipal, na qualidade de contratante, prestar todas as informações e esclarecimentos necessários ao adequado fornecimento dos insumos objeto deste Termo de Referência, assegurando as condições administrativas indispensáveis à correta execução da Ata de Registro de Preços. Caberá à Administração emitir, por intermédio das secretarias competentes, as ordens de fornecimento, nas quais deverão constar os quantitativos, os locais de entrega, os prazos e as demais condições específicas relacionadas a cada demanda.

A Administração deverá garantir o acesso aos locais indicados para a entrega dos materiais, em tempo hábil, bem como disponibilizar as condições mínimas necessárias para o recebimento dos insumos. Compete-lhe, ainda, acompanhar, fiscalizar e avaliar o fornecimento realizado pela contratada, por meio de servidor ou comissão formalmente designada, podendo exigir esclarecimentos, correções ou a substituição de materiais que não atendam às especificações técnicas estabelecidas ou que apresentem qualquer tipo de desconformidade.

É obrigação da contratante proceder ao atesto do fornecimento, após a devida conferência quantitativa e qualitativa dos materiais entregues, bem como efetuar o pagamento devido à contratada, nos prazos e condições estabelecidos neste Termo de Referência e na Ata de Registro de Preços, desde que atendidos todos os requisitos legais, fiscais e formais exigidos. A Administração deverá notificar formalmente a contratada acerca de quaisquer irregularidades verificadas durante o fornecimento, concedendo prazo razoável para a adoção das medidas corretivas cabíveis.

Por fim, compete à Administração aplicar as penalidades previstas na legislação vigente e nos instrumentos contratuais, sempre que constatado o descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela contratada, assegurados o contraditório e a ampla defesa, garantindo a regularidade, a eficiência e a segurança jurídica da contratação.

TIBAU-RN



10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Compete à empresa contratada fornecer os insumos objeto deste Termo de Referência em estrita conformidade com as condições, prazos, quantitativos e especificações técnicas estabelecidos neste instrumento, em seus anexos e nas ordens de fornecimento emitidas pela Administração. A contratada deverá assegurar que todos os materiais entregues atendam integralmente às normas técnicas aplicáveis, especialmente às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, bem como aos padrões mínimos de qualidade exigidos para utilização em obras de pavimentação urbana.

É de responsabilidade exclusiva da contratada providenciar todos os meios necessários à execução do fornecimento, incluindo produção, acondicionamento, carga, transporte e descarga dos materiais nos locais indicados pela Administração, arcando com todos os custos diretos e indiretos decorrentes dessas atividades, tais como tributos, seguros, encargos fiscais, fretes e demais despesas incidentes, não sendo admitida qualquer cobrança adicional à Administração.

A contratada deverá substituir, às suas expensas e no prazo estabelecido pela fiscalização, os materiais que apresentarem defeitos, vícios, danos ou que forem considerados em desconformidade com as especificações técnicas ou normas aplicáveis, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis. Deverá, ainda, manter durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório, comunicando formalmente à Administração qualquer fato superveniente que possa comprometer sua capacidade de fornecimento.

A empresa contratada será integralmente responsável por quaisquer danos causados à Administração ou a terceiros em decorrência de ação ou omissão relacionada ao fornecimento dos insumos, respondendo civil, administrativa e, quando aplicável, penalmente, nos termos da legislação vigente. Deverá, igualmente, observar integralmente a legislação ambiental, de transporte e de segurança aplicável às atividades de fornecimento, adotando todas as medidas necessárias para prevenir riscos, prejuízos ou impactos negativos durante a execução do objeto.

66
Folha(s)
Rubrica

11. SUGESTÃO TECNICA PARA O EDITAL

Para fins de participação no presente certame, a licitante deverá comprovar sua habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, qualificação econômico-financeira e qualificação técnica, em conformidade com os arts. 66 a 69 da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

67
Folha(s)
Rubrica

11.1. Habilitação jurídica (art. 66 da Lei 14.133/2021)

a) **Empresário individual**: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

b) **Microempreendedor Individual - MEI**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

c) **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI**: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

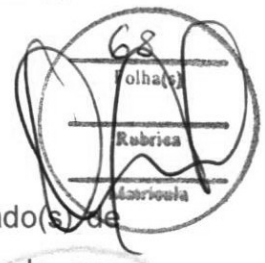
d) **Sociedade empresária estrangeira**: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

e) **Sociedade simples**: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

f) **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária**: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

h) Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

g) Cópia da Carteira de Identidade ou documento equivalente do(s) sócio(s) ou proprietário(s)



11.2. Qualificação técnica (art. 67 da lei 14.133/2021)

A qualificação técnica será comprovada mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que demonstre(m) que a licitante já forneceu materiais compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, especialmente insumos destinados a obras de pavimentação ou infraestrutura urbana.

Os atestados poderão ser apresentados em nome da matriz ou filial da licitante. Quando emitidos por entidades de direito público, terão fé pública, sendo facultada à Administração a realização de diligências para verificação de sua autenticidade.

Considerando que o objeto compreende a aquisição de materiais em lotes/ blocos I, II, III e IV, conforme descrito na planilha resumo (Anexo I), a licitante deverá ainda apresentar:

I – Ficha técnica do produto ofertado, contendo especificações dimensionais e características físicas;

A Administração poderá exigir, para fins de verificação da conformidade, a apresentação de amostra do produto ofertado, podendo submetê-la a ensaios complementares, nos termos do edital.

11.3 Habilitação econômico-financeira (art. 69 da lei 14.133/2021):

a) Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101, de 9.2.2005), expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão;

b) O Balanço Patrimonial e a Demonstração do Resultado do Exercício – DRE do exercício vigente se houver prorrogação anexar documentos comprobatórios, deverão

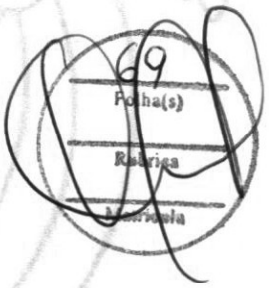
estar registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante e estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade — CRC de forma regular.

A comprovação da boa situação financeira da licitante será apurada através do resultado levantado no balanço com a obtenção dos seguintes índices:

I - Índice de Liquidez Corrente – calculado pela fórmula abaixo, julgada habilitada a empresa que obtiver a pontuação final **maior ou igual que 1,0 (um virgula zero).**

$$LC = \frac{AC}{PC}$$

Onde: LC = liquidez corrente
AC = ativo circulante
PC = passivo circulante



II - Índice de Liquidez Geral – calculado pela fórmula abaixo, julgada habilitada a empresa que obtiver a pontuação final **maior ou igual que 1,0 (um virgula zero).**

$$LG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$

Onde: LG = liquidez geral
AC = ativo circulante
RLP = realizável a longo prazo
PC = passivo circulante
ELP = exigível a longo prazo

III - Índice de Endividamento Total – calculado pela fórmula abaixo, julgada habilitada a empresa que obtiver a pontuação **menor que 1,0 (um virgula zero).**

$$ET = \frac{PC + ELP}{AT}$$

Onde: ET = endividamento total
PC = passivo circulante
AT = ativo total
ELP = exigível a longo prazo

Para empresas licitantes enquadradas nas categorias de ME, EPP ou MEI, as quais serão dispensadas de apresentar o Balanço Patrimonial, será necessário apresentar os demonstrativos financeiros emitidos pelo Simples Nacional.

c) O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

d) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

e) O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

70
Folha(s)
Rubrica
Matrícula

11.4 <u>Regularidade fiscal e trabalhista</u> (art. 68 da lei 14.133/2021):

Comprovação de Regularidade Fiscal que será efetuada mediante apresentação dos seguintes documentos com a devida validade regular do uso na data deste Certame:

a) Comprovante de inscrição e de situação cadastral no CNPJ (na forma da Instrução Normativa RFB nº 1.183, de 19 de agosto de 2011);

b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal ou Alvará, relativo à sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame.

d) Certidão de regularidade de débito com a Secretaria da Receita Federal, com a Procuradoria da Fazenda Nacional, inclusive abrange as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de

julho de 1991, mediante da Certidão Negativa ou Positiva com efeito negativo de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.

e) Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa conjunta junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada, ou outra equivalente, na forma da lei;

e.1) Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

f) Certidão Negativa de Débitos para com o Município do Domicílio da Empresa.

g) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a **justiça do trabalho**, mediantea apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, 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.

h) Certidão de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), fornecido pela Caixa Econômica Federal, em conformidade ao disposto da Lei nº 8.036/90.

11.5. Da garantia da proposta - A Administração poderá exigir, como condição de participação no certame, garantia da proposta, nos termos do art. 58 da Lei nº 14.133/2021.

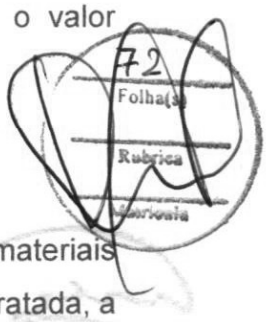
A garantia limitar-se-á a **1% (um por cento) do valor estimado da contratação**, correspondente ao valor estimado da contratação ou do respectivo bloco/lote, conforme definido no edital.

71
Folha(s)
Rubrica

A garantia poderá ser apresentada nas seguintes modalidades:

I – Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;
II – Seguro-garantia;
III – Fiança bancária.

A garantia da proposta será devolvida aos licitantes após a assinatura do contrato ou após a homologação do certame, exceto à vencedora, que poderá ter o valor convertido em parte da garantia contratual, se assim previsto no edital.



12. DA SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitida a subcontratação do fornecimento principal dos materiais registrados. Poderá ser admitida, mediante responsabilidade integral da contratada, a utilização de terceiros para atividades acessórias de transporte, carga, descarga ou logística, desde que não haja transferência da responsabilidade pelo cumprimento das especificações, prazos, qualidade e entrega dos materiais.

13. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

O recebimento dos insumos ocorrerá em conformidade com as condições, prazos e procedimentos estabelecidos neste Termo de Referência, em seus anexos e na legislação aplicável, mediante conferência quantitativa e qualitativa dos materiais entregues, nos termos dos arts. 140 e 141 da Lei nº 14.133/2021. O procedimento de recebimento será realizado em duas etapas:

I – Recebimento Provisório

O recebimento provisório será efetuado no ato da entrega dos insumos, por servidor ou comissão formalmente designada pela Administração, mediante termo circunstanciado, após verificação inicial:

- das quantidades entregues;
- da integridade física dos materiais;
- da conformidade aparente com as especificações técnicas;
- da validade, quando aplicável;
- da regularidade da documentação fiscal.

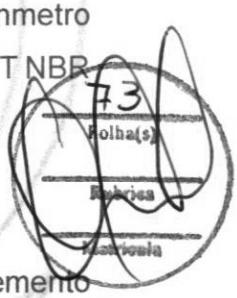
O recebimento provisório não implica aceitação definitiva dos materiais.

II – Recebimento Definitivo

O recebimento definitivo será realizado após a verificação detalhada da conformidade dos insumos com os requisitos técnicos, de qualidade e de desempenho estabelecidos neste Termo de Referência, sendo formalizado por meio de termo próprio, desde que não sejam constatadas pendências, irregularidades ou desconformidades.

No caso específico dos blocos e pisos intertravados de concreto, a Administração poderá:

I – Exigir a apresentação de amostras do lote fornecido para análise técnica;
II – Solicitar laudos de conformidade emitidos por laboratório acreditado pelo Inmetro ou por laboratório tecnicamente reconhecido, comprovando atendimento à ABNT NBR 9781;



III – realizar ensaios de contraprova, quando julgar necessário.

A eventual certificação ISO 9001 da unidade fabril poderá ser aceita como elemento adicional de demonstração da existência de sistema de gestão da qualidade do fabricante, não constituindo requisito obrigatório de habilitação ou condição de participação no certame.

A Administração reserva-se o direito de rejeitar total ou parcialmente os insumos que não atendam às especificações técnicas e aos padrões de qualidade definidos, podendo exigir a substituição imediata dos materiais rejeitados, sem ônus adicional para o Município e sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

O recebimento definitivo não afasta a responsabilidade da contratada por vícios ocultos, defeitos de fabricação ou desconformidades posteriormente constatadas, observados os prazos e condições previstos na legislação vigente.

74
Folha(s)
Rubrica

14. PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pela Administração em até 30 (trinta) dias, contados da data de apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pela fiscalização, após o recebimento definitivo dos insumos fornecidos, mediante crédito em conta corrente de titularidade da contratada.

A nota fiscal/fatura que apresentar incorreções ou inconsistências será devolvida à contratada para as devidas correções, hipótese em que o prazo para pagamento passará a contar a partir da data de reapresentação do documento devidamente regularizado.

Não será efetuado qualquer pagamento à contratada enquanto houver pendências relativas ao cumprimento das condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, bem como quando o fornecimento não estiver em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência. É vedada a realização de pagamento antecipado, bem como o pagamento por insumos não entregues, não aceitos ou em desacordo com as condições contratuais.

Os pagamentos ficarão condicionados à comprovação da regularidade da contratada perante a Seguridade Social (INSS), o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), a Justiça do Trabalho e as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, mediante apresentação das respectivas certidões negativas ou positivas com efeito de negativa, válidas na data do pagamento.

A liquidação da despesa será realizada com base no quantitativo de insumos efetivamente fornecidos e aceitos, conforme ordens de fornecimento atendidas e atesto da fiscalização, não se aplicando medições de serviços, memoriais descritivos de execução ou quaisquer critérios típicos de contratos de obras ou serviços de engenharia.

Toda a documentação exigida poderá ser apresentada em original ou por meio eletrônico, admitida a verificação de autenticidade por consulta aos sistemas oficiais

disponíveis, dispensada a autenticação cartorial quando possível a conferência por meio digital, nos termos da legislação vigente.



15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O inadimplemento total ou parcial das obrigações assumidas pela contratada sujeita-la-á às sanções administrativas previstas nos arts. 155 a 163 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da responsabilização nas esferas civil e penal, quando cabível, observados o contraditório e a ampla defesa.

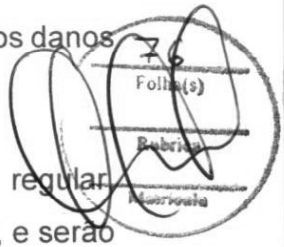
Sem prejuízo das demais sanções legalmente previstas, poderão ser aplicadas as seguintes multas, calculadas sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente, conforme o caso:

Será aplicada multa diária de 0,3% (três décimos por cento) em caso de atraso no fornecimento do objeto contratual até o 30º (trigésimo) dia, incidente sobre o valor da obrigação inadimplida. Ultrapassado esse prazo, será aplicada multa diária de 0,5% (cinco décimos por cento), também incidente sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente, hipótese em que a multa anterior deixará de ser aplicada.

No caso de descumprimento de outras cláusulas contratuais ou condições estabelecidas neste Termo de Referência, será aplicada multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor da obrigação correspondente, a qual poderá ser elevada para 0,3% (três décimos por cento) em caso de reincidência, a critério da Administração, mediante decisão devidamente motivada.

Será aplicada multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor da ordem de fornecimento, nota de empenho ou obrigação inadimplida, na hipótese de desistência injustificada do fornecimento do objeto, recusa em cumprir a ordem de fornecimento ou rescisão contratual motivada por culpa exclusiva da contratada.

Além das multas, a contratada poderá sofrer as seguintes sanções administrativas, conforme a gravidade da infração e nos termos da Lei nº 14.133/2021: advertência, impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, bem como, quando cabível, declaração de inidoneidade, observados os



requisitos legais. A aplicação das sanções não afasta a obrigação de reparar os danos eventualmente causados à Administração.

As penalidades serão aplicadas mediante processo administrativo regular, assegurando-se à contratada o exercício do contraditório e da ampla defesa, e serão registradas nos cadastros competentes, conforme previsto na legislação vigente.

16. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

A estimativa de preços da presente contratação foi elaborada em conformidade com as diretrizes estabelecidas no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, tendo como base a realização de pesquisa de preços ampla, atualizada e tecnicamente fundamentada, com o objetivo de assegurar a razoabilidade dos valores, a economicidade e a vantajosidade da contratação para a Administração Pública.

Para a formação dos preços referenciais, foram utilizadas, de forma prioritária, bases oficiais e sistemas públicos de custos, reconhecidos pela Administração Pública, bem como pesquisas complementares de mercado, conforme a natureza dos insumos a serem adquiridos. Dentre as fontes consultadas, destacam-se:

- **SINAPI** – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, mantido pela Caixa Econômica Federal e IBGE;
- **SICRO** – Sistema de Custos Rodoviários, disponibilizado pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT);
- **Outros sistemas públicos de formação de preços oficiais**, quando aplicáveis, exemplo: SEINFRA-ANP (028);
- **Pesquisas de mercado atualizadas**, realizadas junto a fornecedores da região e de outras fontes confiáveis, nos casos em que os insumos não estejam contemplados nas bases oficiais acima mencionadas.

Com base nessas fontes, o valor estimado da contratação ou do respectivo bloco/lote, foi fixado em R$ 19.707.367,11 (Dezenove milhões, setecentos e sete mil, trezentos e sessenta e sete reais e onze centavos). representando o montante previsto para

atender, de forma eficiente e conforme demanda, à aquisição de insumos destinados à pavimentação de diversas ruas no Município de Tibau/RN.

O valor estimado servirá como parâmetro para a análise da exequibilidade e aceitabilidade das propostas apresentadas, bem como para assegurar o atendimento ao princípio da seleção da proposta mais vantajosa à Administração.



17. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os materiais e insumos objeto deste Termo de Referência deverão atender integralmente às especificações constantes na planilha orçamentária, na memória de cálculo dos quantitativos, no Caderno de Especificações Técnicas e demais anexos do processo, os quais integram este instrumento para todos os fins.

As características técnicas, dimensões, classes, resistências, granulometrias, condições de fornecimento, critérios de aceitação, ensaios, laudos e demais requisitos específicos de cada material serão aqueles definidos nos anexos técnicos próprios, especialmente no **Anexo IV - Caderno de Especificações Técnicas**.

Os materiais deverão ser novos, de primeiro uso, adequados à finalidade prevista e compatíveis com a execução futura dos serviços de pavimentação, drenagem, acessibilidade e demais intervenções correlatas. Deverão ainda atender às normas técnicas aplicáveis, especialmente normas da ABNT, DNIT ou outros referenciais técnicos pertinentes, quando cabíveis.

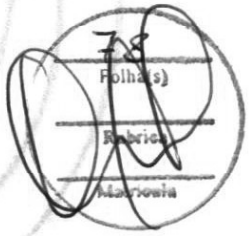
A contratada deverá comprovar, sempre que solicitado pela fiscalização, a origem, procedência e conformidade dos materiais fornecidos, mediante fichas técnicas, certificados, laudos, ensaios laboratoriais, declarações do fabricante ou documentos equivalentes, conforme a natureza do item e as exigências previstas nos anexos técnicos.

A eventual certificação ISO 9001 poderá ser aceita como elemento adicional de demonstração da existência de sistema de gestão da qualidade do fabricante, não constituindo requisito obrigatório de habilitação ou condição de participação no certame.

O fornecimento de materiais em desacordo com as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência e em seus anexos implicará rejeição total ou parcial do item, com obrigação de substituição pela contratada, sem ônus adicional para a Administração e sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

18. FAZ PARTE DESTE TERMO DE REFERÊNCIA O SEGUINTE ANEXO:

ANEXO I – PLANILHA RESUMO - AQUISIÇÃO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E INSUMOS;
ANEXO II - PLANILHA ORÇAMENTARIA DOS MATERIAIS PARA AQUISIÇÃO COM FORNECIMENTO;
ANEXO III - PLANILHA ANALITICA E QUANTITATIVA DOS INSUMOS POR SERVIÇOS;
ANEXO IV – CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO TECNICA.



19. DAS ASSINATURAS

Declaro, para os devidos fins, que sou responsável pela elaboração do presente Termo de Referência, cujo objeto consiste no Registro de Preços para futura e eventual aquisição de insumos destinados à execução de pavimentação de diversas vias públicas no Município de Tibau/RN, conforme condições, quantidades e exigências nele estabelecidas e em seus anexos, para fins de instrução do respectivo procedimento licitatório. O referido Termo de Referência foi elaborado em conformidade com o disposto no art. 6º, inciso XXIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, observando os princípios do planejamento, da legalidade, da economicidade e da eficiência administrativa.

À vista do que consta nos autos e considerando que o Termo de Referência foi elaborado em estrita observância às normas legais e regulamentares aplicáveis, manifesto concordância com as informações nele contidas, razão pela qual aprovo o documento e autorizo o prosseguimento do procedimento licitatório, nos termos da legislação vigente.

Tibau/RN, 06 de outubro de 2026.

MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
Dados: 2026.10.06 11:15:58 -03'00'

MAKEY NONDAS MAIA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE
RNP 0601104757

ODÉCIO GONÇALVES DA COSTA FILHO
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
MATRÍCULA: 1244

79
Folha(s)

TIBAU-RN

certare
engenharia e consultoria

PLANILHA RESUMO - AQUISIÇÃO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E INSUMOS (ANEXO I)

TIBAU
PREFEITURA MUNICIPAL

OBJETO:	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DIVERSAS, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.		
ENDEREÇO:	TIBAU/ RN	**B.D.I.**	0,00%
		B.D.I. DIF.	0,00%
BANCOS:	SINAPI - 07/2026 - Rio Grande do Norte / SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Norte / SEINFRA - 028 - Ceará / SEINFRA-ANP 2026/08	**DATA:**	29/09/2026

Item	Descrição	Quant.	Total	Peso (%)
BLOCO I	**LIGANTES ASFÁLTICOS / MATERIAIS BETUMINOSOS**	**1**	**1.185.167,00**	**6,01 %**
BLOCO II	**AGREGADOS E MATERIAIS GRANULARES**	**1**	**7.835.104,60**	**39,76 %**
BLOCO III	**PRÉ-MOLDADOS E ARTEFATOS DE CONCRETO**	**1**	**9.571.136,51**	**48,57 %**
BLOCO IV	**AGLOMERANTES E MATERIAIS COMPOSTOS**	**1**	**1.115.959,00**	**5,66 %**
	Total sem		**19.707.367,11**	

OBS1: A presente planilha orçamentária importa o valor de R$ 19.707.367,11 (Dezenove milhões, setecentos e sete mil, trezentos e sessenta e sete reais e onze centavos).

OBS2: Os quantitativos fracionados foram arredondados para cima, a fim de compatibilizar a aquisição com as unidades comerciais de fornecimento, evitar insuficiência de material durante a execução e garantir a continuidade dos serviços.

OBS3: A aquisição dos materiais está estruturada por blocos/lotes, organizados por afinidade técnica, natureza do insumo, forma de fornecimento e logística de entrega. Logo, a adoção da contratação por blocos/lotes justifica-se pela afinidade técnica entre os materiais, pela possibilidade de ganho logístico, pela redução de custos de gestão contratual, pela padronização do fornecimento e pela melhor organização das entregas vinculadas às frentes de execução da pavimentação.

OBS4: A presente planilha adota a estrutura de aquisição por blocos/lotes, com base na afinidade técnica dos insumos, na logística de fornecimento e na vantajosidade administrativa, mantendo os preços unitários como instrumentos de controle, fiscalização e gestão contratual.

MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
Dados: 2026.09.30 13:26:49 -03'00'

MAKEY NONDAS MAIA - RNP:0601104757
Engenheiro civil

certare engenharia e consultoria

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DOS MATERIAIS PARA AQUISIÇÃO COM FORNECIMENTO (ANEXO II)

(SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM)

TIBAU

OBJETO:	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DIVERSAS, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.		
ENDEREÇO:	TIBAU/ RN	B.D.I.	0,00%
		B.D.I. DIF.	0,00%
BANCOS:	SINAPI - 07/2026 - Rio Grande do Norte / SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Norte / SEINFRA - 028 - Ceará / SEINFRA-ANP 2026/08	DATA:	29/09/2026

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
BLOCO I			**LIGANTES ASFÁLTICOS / MATERIAIS BETUMINOSOS**					**1.185.167,00**	**6,01 %**
I.1	I8326	SEINFRA-ANP	Emulsão asfáltica com polímero - RR-2C-E (Coeficiente 0,00477 - Composição SINAPI 4011378)	t	230,00	5.152,90	5.152,90	1.185.167,00	6,01 %
OBS: Preço adotado para o item I.1 com base da SEINFRA, tendo em vista que o SINAPI apresenta valor zerado/indisponível para o insumo Emulsão Asfáltica com Polímero RR-2C-E. A referência SEINFRA foi utilizada por possuir item tecnicamente compatível e preço válido para estimativa orçamentária.									
BLOCO II			**AGREGADOS E MATERIAIS GRANULARES**					**7.835.104,60**	**39,76 %**
II.1	M1098	SICRO3	BRITA 0 (pedrisco) (Coeficiente 0,00733 - Composição SINAPI 4011378)	m³	354,00	154,28	154,28	54.615,12	0,28 %
OBS: Adotada referência SICRO 3 por vantajosidade econômica. Embora exista item SINAPI correspondente, código 004720 - Pedra britada n. 0/pedrisco (4,8 a 9,5 mm), o valor SINAPI consultado no OrçaFascio é superior (R$ 177,80). A referência SICRO 3 foi considerada tecnicamente compatível e mais vantajosa para a Administração.									
II.1.1	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026 - BRITA 0	m³	354,00	7,69	7,69	2.722,26	0,01 %
II.1.2	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026 - BRITA 0 (DMT: 30km)	m³xkm	10.620,00	2,89	2,89	30.691,80	0,16 %
II.1.3	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026 - BRITA 0 (DMT: 15km)	m³xkm	5.310,00	1,10	1,10	5.841,00	0,03 %
II.2	M0191	SICRO3	BRITA 1 (Coeficiente 0,015 - Composição SINAPI 4011378)	m³	723,00	143,26	143,26	103.576,98	0,53 %
OBS: Adotada referência SICRO 3 por vantajosidade econômica. Embora exista item SINAPI correspondente, código 004721 - Pedra britada n. 1/pedrisco (9,5 a 19 mm), o valor SINAPI consultado no OrçaFascio é superior (R$ 154,01). A referência SICRO 3 foi considerada tecnicamente compatível e mais vantajosa para a Administração.									
II.2.1	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026 - BRITA 1	m³	723,00	7,69	7,69	5.559,87	0,03 %
II.2.2	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026 - BRITA 1 (DMT: 30km)	m³xkm	21.690,00	2,89	2,89	62.684,10	0,32 %
II.2.3	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026 - BRITA 1 (DMT: 15km)	m³xkm	10.845,00	1,10	1,10	11.929,50	0,06 %
II.3	4741	SINAPI	PÓ DE PEDRA - (Coeficiente 0,0098 - Composição SINAPI 92403)	m³	989,00	145,48	145,48	143.879,72	0,73 %
II.3.1	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026 - PÓ DE PEDRA	m³	989,00	7,69	7,69	7.605,41	0,04 %
II.3.2	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026 - PÓ DE PEDRA (DMT: 30km)	m³xkm	29.670,00	2,89	2,89	85.746,30	0,44 %
II.3.3	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026 - PÓ DE PEDRA (DMT: 15km)	m³xkm	14.835,00	1,10	1,10	16.318,50	0,08 %
II.4	370	SINAPI	AREIA MÉDIA - (Coeficiente 0,0568 - Composição SINAPI 92403)	m³	6.236,00	130,00	130,00	810.680,00	4,11 %

certare
engenharia e consultoria

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DOS MATERIAIS PARA AQUISIÇÃO COM FORNECIMENTO (ANEXO II)

(SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM)

TIBAU
PREFEITURA MUNICIPAL

OBJETO:	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DIVERSAS, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.		
ENDEREÇO:	TIBAU/ RN	B.D.I.	0,00%
		B.D.I. DIF.	0,00%
BANCOS:	SINAPI - 07/2026 - Rio Grande do Norte / SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Norte / SEINFRA - 028 - Ceará / SEINFRA-ANP 2026/08	DATA:	29/09/2026

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
II.4.1	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026 - AREIA MÉDIA	m³	6.236,00	7,69	7,69	47.954,84	0,24 %
II.4.2	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026 - AREIA MÉDIA (DMT: 30km)	m³xkm	187.080,00	2,89	2,89	540.661,20	2,74 %
II.4.3	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026 - AREIA MÉDIA (DMT: 5km)	m³xkm	31.180,00	1,10	1,10	34.298,00	0,17 %
II.5	6079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	42.000,00	39,88	39,88	1.674.960,00	8,50 %
II.5.1	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026 - ARGILA	m³	42.000,00	7,69	7,69	322.980,00	1,64 %
II.5.2	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026 - ARGILA (DMT: 30km)	m³xkm	1.260.000,00	2,89	2,89	3.641.400,00	18,48 %
II.5.3	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026 - ARGILA (DMT: 5km)	m³xkm	210.000,00	1,10	1,10	231.000,00	1,17 %
BLOCO III			**PRÉ-MOLDADOS E ARTEFATOS DE CONCRETO**					**9.571.136,51**	**48,57 %**
III.1	36155	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL (Coeficiente 1,004 - Composição SINAPI 92403)	m²	52.770,00	62,84	62,84	3.316.066,80	16,83 %
III.2	36170	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL (Coeficiente 1,004 - Composição SINAPI 92404)	m²	48.372,00	71,66	71,66	3.466.337,52	17,59 %
III.3	41679	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2)	und	63.383,00	29,93	29,93	1.897.053,19	9,63 %
III.4	38135	SINAPI	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA	m²	3.000,00	94,54	94,54	283.620,00	1,44 %
III.5	36178	SINAPI	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	und	1.000,00	15,81	15,81	15.810,00	0,08 %
III.6	7725	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM	M	1.000,00	269,00	269,00	269.000,00	1,36 %
III.7	7753	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM	M	400,00	524,43	524,43	209.772,00	1,06 %
III.8	7758	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1500 MM	M	100,00	1.134,77	1.134,77	113.477,00	0,58 %

82 Folha(s)

certare
engenharia e consultoria

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DOS MATERIAIS PARA AQUISIÇÃO COM FORNECIMENTO (ANEXO II)

(SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM)

TIBAU
PREFEITURA MUNICIPAL

OBJETO:	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DIVERSAS, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.		
ENDEREÇO:	TIBAU/ RN	**B.D.I.**	0,00%
		B.D.I. DIF.	0,00%
BANCOS:	SINAPI - 07/2026 - Rio Grande do Norte / SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Norte / SEINFRA - 028 - Ceará / SEINFRA-ANP 2026/08	**DATA:**	29/09/2026

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
BLOCO IV			**AGLOMERANTES E MATERIAIS COMPOSTOS**					**1.115.959,00**	**5,66 %**
IV.1	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	42.550,00	0,86	0,86	36.593,00	0,19 %
IV.2	M0344	SICRO3	Cal hidratada - a granel (Coeficiente 144,41 - Composição SICRO3 4011305)	kg	1.740.000,00	0,59	0,59	1.026.600,00	5,21 %
IV.3	34357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	kg	760,00	5,63	5,63	4.278,80	0,02 %
IV.4	34353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	kg	27.240,00	1,78	1,78	48.487,20	0,25 %

OBS: Adotou-se a referência SICRO para o item IV.2 (Cal Hidratada a Granel) por se tratar de insumo tecnicamente compatível com serviço de estabilização de solo-cal. O item SINAPI disponível, código 00001106, refere-se à Cal Hidratada CH-I para argamassas, não sendo a referência mais adequada para aplicação em base de solo-cal. A adoção do SICRO também se mostrou mais vantajosa economicamente e mais aderente à forma de fornecimento a granel prevista para a execução.

Total sem BDI **19.707.367,11**

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

MAKEY NONDAS MAIA - RNP:0601104757
Engenheiro civil

83

certare
engenharia e consultoria

PLANILHA ANALÍTICA E QUANTITATIVA DOS INSUMOS POR SERVIÇOS (ANEXO III)

TIBAU
PREFEITURA MUNICIPAL

OBJETO:	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DIVERSAS, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.		
ENDEREÇO:	TIBAU/ RN	**B.D.I.**	0,00%
		B.D.I. DIF.	0,00%
BANCOS:	SINAPI - 07/2026 - Rio Grande do Norte / SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Norte / SEINFRA - 028 - Ceará / SEINFRA-ANP 2026/08	**DATA:**	29/09/2026

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Quant. Arred.
1			**PAVIMENTAÇÃO**			
1.1			**REVESTIMENTO ASFÁLTICO - TSD**			
1.1.1	4011305	SICRO3	Base de solo-cal com 7% de cal e mistura na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário			
		Material	Cal hidratada - a granel (Coeficiente 144,41 - Composição SICRO3 4011305)	kg	1.739.359,24	1.739.360,00
1.1.2	4011378	SICRO3	Tratamento superficial duplo com banho diluído com emulsão com polímero - brita comercial			
		Material	Brita 0 (pedrisco) (Coeficiente 0,00733 - Composição SICRO3 4011378)	m³	353,14	354,00
		Material	Brita 1 (Coeficiente 0,015 - Composição SICRO3 4011378)	m³	722,67	723,00
		Material	Emulsão asfáltica com polímero - RR-2C-E (Coeficiente 0,00477 - Composição SICRO3 4011378)	t	229,81	230,00
1.2			**REVESTIMENTO INTERTRAVADO**			
1.2.1	92404	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022			
		Material	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL (Coeficiente 1,004 - Composição SINAPI 92404)	m²	48.371,06	48.372,00
		Material	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) (Coeficiente 0,0098 - Composição SINAPI 92404)	m³	472,14	473,00
		Material	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (Coeficiente 0,0568 - Composição SINAPI 92404)	m³	2.736,53	2.737,00

certare
engenharia e consultoria

PLANILHA ANALÍTICA E QUANTITATIVA DOS INSUMOS POR SERVIÇOS (ANEXO III)

TIBAU
PREFEITURA MUNICIPAL

OBJETO:	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DIVERSAS, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.		
ENDEREÇO:	TIBAU/ RN	**B.D.I.**	0,00%
		B.D.I. DIF.	0,00%
BANCOS:	SINAPI - 07/2026 - Rio Grande do Norte / SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Norte / SEINFRA - 028 - Ceará / SEINFRA-ANP 2026/08	**DATA:**	29/09/2026

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Quant. Arred.
2			**CALÇADA E ACESSIBILIDADE**			
2.1	92403	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022			
		Material	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL (Coeficiente 1,004 - Composição SINAPI 92403)	m²	52.768,43	52.769,00
		Material	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) (Coeficiente 0,0098 - Composição SINAPI 92403)	m³	515,07	516,00
		Material	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (Coeficiente 0,0568 - Composição SINAPI 92403)	m³	2.985,30	2.986,00
2.2	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024			
		Material	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA	M2	3.000,00	3.000,00
		Material	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	720,00	720,00
		Material	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	25.860,00	25860,00
2.3	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024			
		Material	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	UN	1.000,00	1.000,00
		Material	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	38,40	39,00
		Material	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	1.379,20	1380,00

Folha(s) 85
Rubrica
Matrícula

certare
engenharia e consultoria

PLANILHA ANALÍTICA E QUANTITATIVA DOS INSUMOS POR SERVIÇOS (ANEXO III)

TIBAU
PREFEITURA MUNICIPAL

OBJETO:	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DIVERSAS, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.		
ENDEREÇO:	TIBAU/ RN	**B.D.I.**	0,00%
		B.D.I. DIF.	0,00%
BANCOS:	SINAPI - 07/2026 - Rio Grande do Norte / SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Norte / SEINFRA - 028 - Ceará / SEINFRA-ANP 2026/08	**DATA:**	29/09/2026

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Quant. Arred.
3			**DRENAGEM**			
3.1	94275	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024			
		Material	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2)	und	63.383,00	63.383,00
		Material	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	416,24	417,00
		Material aux.	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	79,27	80,00
		Material aux.	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	35.673,80	35.674,00
3.2	92212	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024			
		Material	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM	M	1.000,00	1.000,00
		Material aux.	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	4,92	5,00
		Material aux.	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	2.215,42	2.216,00
3.3	92216	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024			

Folha nº 55
Rubrica

certare
engenharia e consultoria

PLANILHA ANALÍTICA E QUANTITATIVA DOS INSUMOS POR SERVIÇOS (ANEXO III)

TIBAU
PREFEITURA MUNICIPAL

OBJETO:	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DIVERSAS, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.		
ENDEREÇO:	TIBAU/ RN	**B.D.I.**	0,00%
		B.D.I. DIF.	0,00%
BANCOS:	SINAPI - 07/2026 - Rio Grande do Norte / SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Norte / SEINFRA - 028 - Ceará / SEINFRA-ANP 2026/08	**DATA:**	29/09/2026

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Quant. Arred.
		Material	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM	M	400,00	1.000,00
		Material aux.	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	6,45	7,00
		Material aux.	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	2.903,62	2.904,00
3.4	92818	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024			
		Material	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1500 MM	M	100,00	1.000,00
		Material aux.	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	3,89	4,00
		Material aux.	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	1.753,48	1.754,00

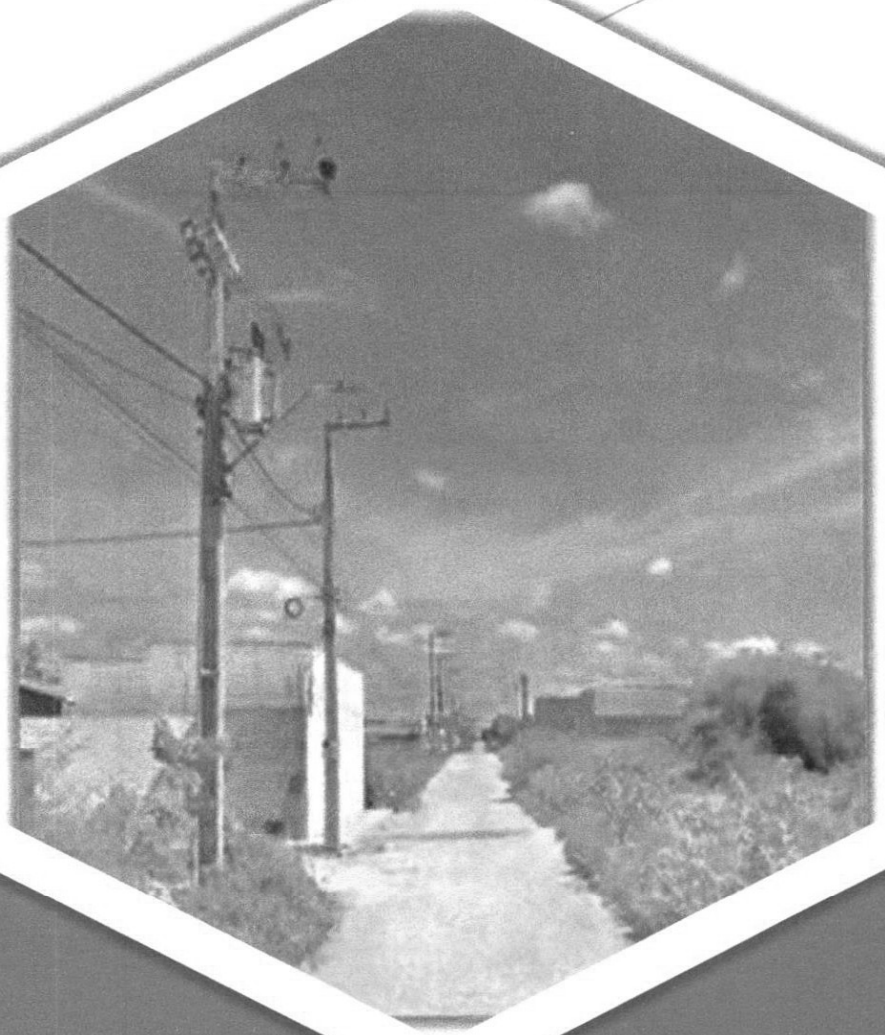
OBS1: Os quantitativos apresentados nesta planilha foram obtidos a partir da memória de cálculo dos quantitativos de insumos por serviço, considerando os coeficientes das composições referenciais aplicáveis aos serviços de pavimentação, drenagem e serviços correlatos. O arredondamento adotado possui caráter técnico e operacional, não representando acréscimo arbitrário, mas adequação necessária à forma usual de aquisição, transporte, armazenamento e aplicação dos materiais.

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

MAKEY NONDAS MAIA - RNP:0601104757
Engenheiro civil

Folha(s) 82
Rubrica

Folha(s)
Matrícula



CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MATERIAIS) DA PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DIVERSAS, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN

certare engenharia e consultoria | Grupo certare

Folha(s)
Rubrica

ANEXO IV

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MATERIAIS) DA PAVIMENTAÇÃO DE RUAS DIVERSAS, NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

MAKEY NONDAS MAIA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE
RNP 0601104757

DESCRIÇÃO DAS REVISÕES

REV	DATA	ALTERAÇÃO	OBSERVAÇÕES
00	15/09/2026	EMISSÃO INICIAL	
01	30/09/2026	ATUALIZAÇÃO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

MAKEY NONDAS MAIA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE
RNP 0601104757

Folha(s) 91
Rubrica
Matrícula

SUMÁRIO

1. OBJETO 5
2. PREMISSAS ADOTADAS PARA AQUISIÇÃO DOS MATERIAS 7
3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS MATERIAIS 8
4. CONTROLE DE RECEBIMENTO E ENSAIOS 13
5. ACEITAÇÃO DOS MATERIAIS 14
6. CRITERIOS DE MEDIÇÃO/PAGAMENTO E GESTÃO POR PREÇOS UNITÁRIOS 15
7. REFERÊNCIAS TÉCNICAS 16
8. TERMO DE ENCERRAMENTO 17

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

MAKEY NONDAS MAIA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE
RNP 0601104757

1. OBJETO

O presente Caderno de Especificações Técnicas estabelece os requisitos e características técnicas dos materiais a serem empregados nas obras de pavimentação de ruas diversas no Município de Tibau/RN, em conformidade com os projetos, memoriais, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos que integram a documentação da obra.

As especificações apresentadas neste documento têm por finalidade definir os requisitos mínimos de qualidade, características, propriedades e condições de fornecimento dos materiais destinados aos serviços previstos no projeto, de forma a assegurar sua compatibilidade com as aplicações previstas e o desempenho adequado dos elementos executados.

O presente Caderno contempla as especificações dos materiais relacionados aos serviços de pavimentação, incluindo os materiais constituintes das camadas do pavimento, agregados, ligantes asfálticos e demais insumos previstos no projeto, conforme as respectivas aplicações e referências normativas.

Os materiais a serem empregados deverão atender às características e requisitos estabelecidos neste Caderno, aos projetos e às normas técnicas aplicáveis, devendo ser submetidos à aprovação da fiscalização sempre que previsto ou solicitado.

Não serão utilizados materiais que apresentem características, condições ou qualidade incompatíveis com as especificações estabelecidas ou que possam comprometer o desempenho, a durabilidade e a funcionalidade dos serviços executados.

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

MAKEY NONDAS MAIA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE
RNP 0601104757

As especificações aqui apresentadas foram compatibilizadas com a planilha orçamentária dos materiais para aquisição com fornecimento, organizada nos Blocos I a IV, e com a memória de cálculo dos quantitativos de insumos por serviço.

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

MAKEY NONDAS MAIA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE
RNP 0601104757

2. PREMISSAS ADOTADAS PARA AQUISIÇÃO DOS MATERIAS

A contratação dos materiais será estruturada por blocos/lotes, com julgamento pelo menor preço por bloco/lote. Os preços unitários de cada item permanecerão registrados para controle da execução, emissão de ordens de fornecimento, conferência das entregas, medição e pagamento.

Os quantitativos de materiais foram obtidos a partir da memória de cálculo dos quantitativos de insumos por serviço, considerando os coeficientes das composições referenciais e as quantidades previstas na planilha orçamentária. Os quantitativos fracionados foram arredondados para cima, quando aplicável, para compatibilizar a aquisição com unidades comerciais, transporte, armazenamento e aplicação dos materiais, evitando insuficiência durante a execução.

O arredondamento possui caráter técnico e operacional, não constituindo acréscimo arbitrário. Eventuais saldos de materiais permanecerão sob controle do Município e deverão ser destinados à continuidade das frentes de pavimentação e drenagem compatíveis com o objeto.

A aquisição por blocos/lotes foi adotada em razão da afinidade técnica entre os materiais, da logística de fornecimento, da padronização dos insumos, da redução de custos de gestão contratual e da melhor organização das entregas. A estrutura mantém o parcelamento por grupos de mercado e preserva a competitividade entre fornecedores especializados.

A planilha considera BDI igual a zero para a aquisição dos materiais. O preço ofertado deverá contemplar todos os custos necessários ao fornecimento, inclusive carga, transporte, descarga, tributos, seguros e entrega no local indicado pelo Município, quando esta condição estiver prevista no termo de referência ou no edital.

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

MAKEY NONDAS MAIA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE
RNP 0601104757

3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS MATERIAIS

3.1. Requisitos gerais do fornecimento

Os materiais destinados à execução dos serviços de pavimentação e drenagem deverão ser fornecidos em conformidade com as características estabelecidas no projeto, nas especificações técnicas dos serviços e nas respectivas composições orçamentárias. Todos os materiais deverão possuir procedência comprovada e atender aos requisitos de qualidade, desempenho e durabilidade estabelecidos pelas normas técnicas brasileiras e pelas especificações vigentes do DNIT, ABNT, SINAPI e SICRO3 aplicáveis a cada finalidade.

3.2. Requisitos gerais da entrega

A entrega deverá ocorrer no local indicado pelo Município, observadas as condições de acesso, segurança, descarga, armazenamento e conferência pela fiscalização. A descarga deverá preservar as características dos materiais e permitir a segregação por tipo, granulometria, classe, fabricante, lote ou outra identificação pertinente.

O recebimento dos materiais no canteiro deverá ser realizado de forma a permitir a conferência da quantidade, identificação, procedência, características aparentes e condições de conservação. A fiscalização poderá solicitar, a qualquer momento, documentação de origem, certificados de qualidade, fichas técnicas, certificados de conformidade e resultados de ensaios laboratoriais correspondentes aos lotes fornecidos. Materiais que apresentem características incompatíveis com as especificações, sinais de deterioração, contaminação, segregação ou danos que comprometam seu desempenho deverão ser separados e substituídos.

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

MAKEY NONDAS MAIA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE
RNP 0601104757

O transporte dos materiais deverá ser realizado em veículos apropriados e em condições que preservem suas características desde o local de produção ou fornecimento. Os veículos deverão estar limpos e livres de materiais que possam causar contaminação. Durante o transporte deverão ser adotadas medidas para evitar perdas, derramamentos, segregação granulométrica, absorção excessiva de umidade ou qualquer outra alteração que possa comprometer a utilização do material.

Não serão aceitos materiais cuja procedência não possa ser comprovada ou cuja especificação não corresponda à planilha, ao termo de referência ou a este caderno.

3.3. Especificações dos gerais dos materiais por bloco/lote

3.3.1. Bloco I (Ligantes asfálticos e materiais betuminosos):

Compreende a emulsão asfáltica com polímero RR-2C-E, destinada aos serviços de tratamento superficial duplo e demais aplicações betuminosas previstas no projeto e na planilha orçamentária.

O material deverá apresentar características compatíveis com emulsão asfáltica com polímero RR-2C-E, conforme ficha técnica do fabricante, normas aplicáveis e exigências do projeto.

O fornecedor deverá apresentar documentação técnica do produto, identificação do lote, data de fabricação, validade, procedência e condições de armazenamento e transporte.

O preço de referência adotado na planilha para este item utiliza fonte complementar em razão de valor zerado ou indisponível na base SINAPI, mantendo compatibilidade técnica com o insumo requerido.

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

MAKEY NONDAS MAIA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE
RNP 0601104757

97 Folha(s) Rubrica Matrícula

3.3.2. Bloco II (Agregados e materiais granulares):

Compreende brita 0, brita 1, pó de pedra, areia média e argila ou barro para aterro reaterro, destinados às camadas, regularizações, assentamentos, rejuntamentos, aterros e demais serviços correlatos de pavimentação e drenagem.

Os agregados deverão ser limpos, resistentes, duráveis e livres de materiais orgânicos, torrões de argila, impurezas, materiais friáveis, excesso de finos ou qualquer substância prejudicial ao desempenho.

A granulometria deverá ser compatível com a aplicação prevista e com a composição de referência utilizada na memória de cálculo.

A areia média deverá apresentar características adequadas à aplicação prevista, sem contaminação por sais, matéria orgânica ou materiais deletérios.

O pó de pedra deverá possuir granulometria e limpeza compatíveis com a execução de pavimento intertravado e demais usos indicados no projeto.

A argila ou barro para aterro reaterro deverá apresentar condições adequadas de uso, sem excesso de matéria orgânica, resíduos, entulho ou materiais expansivos incompatíveis com a finalidade prevista.

3.3.3. Bloco III (Pré-moldados e artefatos de concreto):

Compreende blocos intertravados de concreto, meio-fio ou guia de concreto pré-moldado, pisos táteis e tubos de concreto armado para águas pluviais. Os materiais deverão apresentar dimensões, resistência, acabamento e desempenho compatíveis com as especificações da planilha e com as normas aplicáveis.

Os blocos intertravados de concreto deverão possuir resistência característica mínima de 35 MPa, cor natural, dimensões compatíveis com a planilha e espessuras de 6 cm ou 8 cm conforme o item adquirido.

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

MAKEY NONDAS MAIA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE
RNP 0601104757

As peças deverão apresentar faces íntegras, arestas regulares, ausência de trincas, quebras, deformações ou defeitos que prejudiquem assentamento, travamento, acabamento e desempenho.

Os meios-fios ou guias de concreto pré-moldado deverão possuir dimensões e acabamento compatíveis com a planilha, resistência adequada e integridade física no recebimento.

Os pisos táteis deverão atender às condições de acessibilidade, possuindo relevo, dimensões, cor e acabamento compatíveis com a aplicação prevista, com diferenciação entre alerta e direcional quando aplicável.

Os tubos de concreto armado para águas pluviais deverão ser classe PA-1, com encaixe ponta e bolsa, nos diâmetros nominais previstos em planilha, e apresentar integridade estrutural, regularidade geométrica e acabamento compatível com drenagem pluvial.

Os artefatos de concreto deverão ser transportados, descarregados e armazenados de modo a evitar impacto, fissuração, lascamento, empenamento ou contaminação.

3.3.4. Bloco IV (Aglomerantes e materiais compostos):

Compreende cimento Portland composto CP II-32, cal hidratada a granel, rejunte cimentício e argamassa colante ACII. Os aglomerantes e materiais compostos deverão ser fornecidos com procedência comprovada, em condições que preservem sua reatividade, finura, resistência e adequação à finalidade prevista.

O cimento Portland composto CP II-32 deverá ser entregue em embalagem íntegra ou forma de fornecimento aprovada, com identificação do fabricante, lote, data de

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

MAKEY NONDAS MAIA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE
RNP 0601104757

fabricação e validade, devendo ser armazenado em local seco, ventilado e protegido da umidade.

A cal hidratada a granel deverá ser compatível com serviço de estabilização de solo-cal, não se confundindo com cal destinada a argamassas convencionais quando esta não atender à finalidade geotécnica prevista.

A adoção da referência SICRO para a cal hidratada a granel decorre da compatibilidade técnica com o serviço de estabilização de solo-cal, da forma de fornecimento a granel e da aderência à metodologia executiva prevista.

A descarga e armazenamento da cal a granel deverão preservar o material contra umidade, contaminação e dispersão, observadas as medidas de segurança aplicáveis.

O rejunte cimentício, como material composto industrializado (à base de cimento Portland, agregados finos, pigmentos e aditivos poliméricos), qualquer inconformidade no recebimento pode causar manchas, esfarelamento ou perda de estanqueidade no revestimento. O processo de recebimento e armazenagem deve seguir as diretrizes da norma **ABNT NBR 14992** (que especifica as argamassas de rejuntamento) e os critérios gerais de controle de qualidade de materiais.

A argamassa colante AC-II, como material composto industrializado (cimento, agregados e aditivos químicos), qualquer falha no recebimento ou armazenamento compromete diretamente a aderência das peças, podendo causar o futuro descolamento do revestimento. O processo de recebimento e armazenagem deve seguir as diretrizes da norma **ABNT NBR 14081** (especificação de argamassas colantes).

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

MAKEY NONDAS MAIA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE
RNP 0601104757

4. CONTROLE DE RECEBIMENTO E ENSAIOS

O controle de qualidade dos materiais deverá ocorrer desde o recebimento no fornecedor até sua efetiva incorporação à obra. A Contratada deverá manter sistema de identificação dos lotes, permitindo relacionar os materiais utilizados aos respectivos fornecedores e documentos de qualidade.

Os ensaios deverão ser realizados de acordo com os métodos estabelecidos pelas normas ABNT, DNIT e demais referências técnicas aplicáveis, utilizando laboratório tecnicamente habilitado.

A frequência de amostragem e ensaios deverá atender ao projeto, ao plano de controle tecnológico, às especificações dos serviços e às determinações da fiscalização.

A fiscalização poderá realizar ou solicitar contraprovas sempre que houver dúvida quanto à qualidade ou conformidade de determinado lote.

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

MAKEY NONDAS MAIA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE
RNP 0601104757

5. ACEITAÇÃO DOS MATERIAIS

A aceitação dos materiais estará condicionada ao atendimento simultâneo dos requisitos de especificação, documentação, características físicas e, quando aplicável, resultados dos ensaios laboratoriais.

Materiais rejeitados deverão ser identificados e segregados dos demais estoques, ficando proibida sua utilização até que seja formalmente autorizada sua recuperação ou utilização pela fiscalização. Quando não houver possibilidade de correção, o material deverá ser retirado do canteiro e substituído por outro que atenda às especificações.

Todos os custos decorrentes da substituição de materiais rejeitados, incluindo transporte, descarregamento, armazenamento e novo fornecimento, serão de responsabilidade da Contratada.

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

MAKEY NONDAS MAIA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE
RNP 0601104757

102 folha(s) Rubrica

6. CRITERIOS DE MEDIÇÃO/PAGAMENTO E GESTÃO POR PREÇOS UNITÁRIOS

Embora a disputa seja estruturada por bloco/lote, os itens da planilha manterão seus preços unitários para fins de gestão contratual. As ordens de fornecimento indicarão os materiais, quantidades, locais de entrega e prazos, observados os quantitativos registrados para cada item.

O pagamento será realizado conforme os materiais efetivamente entregues, aceitos pela fiscalização e acompanhados da documentação fiscal e técnica exigida. A aceitação de um bloco/lote não dispensa a conferência individual dos itens, unidades, quantidades e especificações.

Por se tratar do sistema de registro de preços, os quantitativos registrados são de natureza estimativa, a Administração realizará as aquisições conforme necessidade, disponibilidade orçamentária, planejamento das frentes de serviço e emissão das respectivas ordens de fornecimento.

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121056000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

MAKEY NONDAS MAIA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE
RNP 0601104757

7. REFERÊNCIAS TÉCNICAS

Os materiais e serviços deverão observar as versões vigentes das normas e especificações técnicas aplicáveis, destacando-se as normas da ABNT relativas às peças de concreto para pavimentação e aos pavimentos intertravados, as especificações e métodos de ensaio do DNIT para pavimentação, agregados, ligantes asfálticos e estabilização de solos, além das composições e referências SINAPI e SICRO3 utilizadas na elaboração do orçamento.

As referências normativas citadas neste documento não deverão ser interpretadas como limitativas. Deverão ser atendidas também quaisquer outras normas, especificações, procedimentos e requisitos técnicos que sejam aplicáveis aos materiais em função de sua utilização específica.

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

MAKEY NONDAS MAIA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE
RNP 0601104757

104
Folha(s)
Rubrica

8. TERMO DE ENCERRAMENTO

Este Caderno de Especificações Técnicas é constituído por 17 (dezessete) páginas, devidamente ordenadas e numeradas, contendo as especificações técnicas dos materiais necessários à execução dos serviços de pavimentação de ruas diversas no município de Tibau/RN.

Tibau/RN, 30 de setembro de 2026.

MAKEY NONDAS MAIA:62401440372

Assinado de forma digital por MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=22121066000172, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MAKEY NONDAS MAIA:62401440372
Dados: 2026.09.30 10:52:23 -03'00'