



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

PROJETO BÁSICO

(art. 18, II e art. 6º, XXIII da Lei nº 14.133/2021)

Órgão Requisitante: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Objeto: O presente procedimento visa à seleção de pessoa jurídica especializada para a pavimentação em paralelepípedo, asfalto, intertravado, guias, drenagem de águas pluviais em Indiaroba – Sergipe., com fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária, conforme especificações técnicas, planilhas, cronograma físico-financeiro e demais condições anexas.

1.0 – DEFINIÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL (art. 6º, inc. XXIII alínea “a” da Lei nº 14.133/2021):

ITEM	SERVIÇO	PRAZO DE EXECUÇÃO
01	pavimentação em paralelepípedo, asfalto, intertravado, guias, drenagem de águas pluviais em Indiaroba – Sergipe.	(12) meses

1.1 DO VALOR MAXIMO ADMISSIVEL:

O valor total orçado pelo Município é **R\$ 20.704.941,93 (vinte milhões setecentos e quatro mil novecentos e quarenta e um reais e noventa e três centavos)**, que será o preço máximo admissível para efeito de análise e aceitação das propostas apresentadas, conforme Súmula TCU nº 259/2010.

1.2. DO REGIME DE EXECUÇÃO:

Regime de execução:	Empreitada por Preço Global
Locais de execução:	Endereço: Indiaroba/SE.
Prazo de início do serviço:	Em até (10) dias após emissão da Ordem de Serviço



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

1.2.1 – O contrato terá o prazo de vigência de **(12) meses** contados a partir da divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) como condição indispensável para a sua eficácia.

1.2.1.1 Podendo automaticamente ser prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato, mediante termo aditivo autorizado formalmente pela autoridade competente.

1.2.2. Quando a não conclusão decorrer de culpa do contratado: I - o contratado será constituído em mora, aplicáveis a ele as respectivas sanções administrativas; II - a Administração poderá optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

1.2.3 Antes de formalizar ou prorrogar o prazo de vigência do contrato, a Administração deverá verificar a regularidade fiscal do contratado, consultar o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo.

1.3 – DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS E PLANILHAS:

1.3.1 As empresas interessadas em ofertar preços para a referida contratação deve apresentar a proposta de preços e planilhas com os seguintes elementos:

- a) PROPOSTA DE PREÇOS:** com a razão social completa da empresa, endereço atualizado, telefone/fax/e-mail (se houver), bem como, conta corrente, nome do banco e número da agência bancária pela qual ocorrerá o crédito dos pagamentos a serem efetuados pelo município;
- b)** nome, estado civil, profissão, domicílio e cargo na empresa, da pessoa que ficará encarregada da assinatura do contrato decorrente desta licitação;
- c) OBJETO:** **á pavimentação em paralelepípedo, asfalto, intertravado, guias, drenagem de águas pluviais em Indiaroba – Sergipe.,** com



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária, em conformidade com as especificações técnicas e demais condições constantes nesse Projeto Básico e anexos apresentados pela secretaria de obras, sob o regime de empreitada por preço **global**;

d) Valor global expressos em reais: - Os preços apresentados deverão contemplar todas as despesas necessárias à execução total da obra, conforme PROJETO BÁSICO e demais ANEXOS, com a declaração de que neles estão incluídas todas as despesas com transporte, mão-de-obra, encargos sociais e trabalhistas, equipamentos, seguros, despesas gerais e eventuais comuns aos serviços desse gênero;

e) PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO EMPREENDIMENTO: com preços unitários para todos os itens e preço global da proposta, conforme Planilha Orçamentária da Prefeitura. **O valor global e os valores unitários da proposta não poderão exceder em qualquer hipótese, os preços globais e unitários orçados pela Prefeitura.** Os preços unitários apresentados na planilha, multiplicados pelas quantidades correspondentes, deverão ser exatamente iguais aos preços totais. Caso haja divergência, serão considerados os preços unitários apresentados, com duas casas decimais;

f) PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇOS UNITÁRIOS: com todos os itens da Planilha Orçamentária;

g) PLANILHAS DE ENCARGOS SOCIAIS HORISTA E MENSALISTA;

h) CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.

i) A empresa deverá indicar na sua proposta comercial, explicitamente, o **percentual do BDI utilizado**, bem como o detalhamento de todos os elementos que o compõem, apresentando as composições de Encargos Sociais e do BDI – Bonificação e Despesas Indiretas, observando que a composição do BDI proposto não poderá contemplar os tributos **IRPJ (Imposto de Renda Pessoa Jurídica)**, **CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido)** e os encargos do **Sistema “S” e INCRA**, de Acordo com o Acórdão 2622/2013 e Lei Complementar nº 123/2006;

j) as empresas sujeitas ao regime de tributação de incidência não cumulativa de



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

PIS e COFINS apresentem demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis nºs. 10.637/2002 e 10.833/2003. As empresas optantes pelo SIMPLES NACIONAL deverão o Extrato do Simples emitido pela Receita Federal do Brasil.

k) Prazo para execução dos serviços será de (12) meses, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço emitida pela Secretaria Municipal de Obras;

l) Prazo de validade da proposta deverá ser de 60 (sessenta) dias a partir da data da abertura. Caso o prazo não esteja expressamente indicado na proposta, será considerado como sendo 60 (sessenta) dias;

m) Garantia dos serviços, por prazo não inferior a 2 (dois) anos, contados do termo de recebimento definitivo, durante o qual subsistirá sua responsabilidade, conforme o disposto no art. 618 do Código Civil;

13.2. As planilhas devem ser assinadas pelo representante legal da empresa e pelo responsável técnico.

2.0 – FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inc. XXIII alínea “b” da Lei nº 14.133/2021):

O processo de contratação deverá estar fundamentado na Lei nº 14.133/2021, e em sua plenitude aos termos dos anexos:

I. PROJETO BÁSICO; II. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO EMPREENDIMENTO; III. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO; IV. MEMORIAL DESCRITIVO; V. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS; VI. PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS; VII. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI; VIII. PROJETO EXECUTIVO E PLANTAS; regulamentos e demais normativos aplicáveis a matéria.

3.0 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO (art. 6º, inc. XXIII alínea “c” da Lei nº 14.133/2021):

a) DEFINIÇÃO E GENERALIDADES MEMORIAL DESCRITIVO



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

Pavimentação em Piso Intertravado – 6 cm e 8 cm – Cores Natural e Colorido 1. OBJETIVO O presente memorial descritivo tem como finalidade especificar os serviços e materiais a serem utilizados na execução da pavimentação e passeio em blocos intertravados de concreto com espessuras de 6 cm e 8 cm, nas cores natural (cinza) e colorido, assentados sobre colchão de areia, conforme projeto executivo e normas técnicas vigentes.

2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA Município Indiaroba/SE.

3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

3.1 Subleito e Base

- O subleito será devidamente compactado, com grau de compactação mínimo de 95% do Proctor Normal, garantindo estabilidade e suporte.
- A base será executada com material com Índice de Suporte Califórnia (CBR) superior a 60%, isento de matéria orgânica e expansivos, devidamente espalhado e compactado em camadas sucessivas. ESTADO DE SERGIPE PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIAROBÁ Página 4/5
- Caso necessário, poderá ser utilizada brita graduada ou solo brita, desde que atendam ao CBR mínimo exigido.

3.2 Colchão de Areia

- Será aplicada camada de areia média lavada, com espessura final compactada entre 4 cm e 5 cm.
- A areia deverá estar livre de materiais orgânicos e partículas maiores que 4,8 mm.
- Será executada a regularização com régua metálica e nivelamento conforme gabarito do projeto.

3.3 Blocos Intertravados de Concreto

- Para a área de pavimentação veicular, serão utilizados blocos com espessura de 8 cm, conforme padrão NBR 9781
- Para os passeios (calçadas e áreas de pedestres), os blocos terão espessura de 6 cm, igualmente em conformidade com as normas da ABNT



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

- Os blocos serão fornecidos nas cores natural (cinza) e colorido (ex: vermelho ou amarelo), conforme projeto, podendo ter função decorativa ou sinalizadora.
- Resistência mínima à compressão: 35 MPa.
- Formatos e tipos: retangular ou intertravado (tipo uni), de acordo com o projeto executivo.

3.4 Assentamento

- O assentamento será manual, sobre o colchão de areia, respeitando o padrão de desenho (espinha de peixe, zigzag, entre outros) previsto em projeto.
- Deverá ser garantido o nivelamento, travamento e uniformidade das peças.
- As juntas não deverão exceder 3 mm de espaçamento.

3.5 Rejuntamento e Compactação Fina

- Após o assentamento, será espalhada areia fina e seca sobre toda a superfície para preenchimento das juntas.
- A compactação final será feita com placa vibratória com base emborrachada, garantindo o correto travamento das peças sem danificá-las.

3.6 Passeio (Calçadas)

- O passeio será executado com blocos intertravados de concreto com espessura de 6 cm, assentados sobre colchão de areia e base compactada.
- As calçadas obedecerão às normas de acessibilidade e inclinações de escoamento, com possíveis faixas táteis e rampas, conforme legislação local e projeto executivo.

4. DRENAGEM E INCLINAÇÕES



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

- As inclinações do pavimento e dos passeios serão executadas conforme projeto para garantir o escoamento adequado das águas pluviais.
- Quando necessário, serão implantados dispositivos auxiliares de drenagem (ex: canaletas, bocas de lobo, grelhas, meio-fio moldado ou pré-moldado).

ESTADO DE SERGIPE PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIAROBA
Página 5/5 5. CONTROLE DE QUALIDADE

- Todos os materiais e processos devem seguir rigorosamente as normas técnicas da ABNT, destacando-se:
- NBR 9781 – Blocos de concreto para pavimentação • NBR 15953 – Execução de pavimento intertravado com blocos de concreto • NBR 15116 – Areia para assentamento de blocos intertravados
- NBR 7182 – Ensaios de compactação • NBR 9895 – Determinação do CBR04 – REQUISITOS

– PAVIMENTAÇÃO GRANÍTICA

Calçamento é a camada de um pavimento constituído de blocos de pedra (paralelepípedos) justapostos, cravados de topo por percussão e assentados em colchão de areia confinado lateralmente por peças prismáticas de pedra ou de concreto – tipo guia.

Quando a guia é assentada com a face superior ao nível do calçamento, é denominada de cordão.

Quando o assentamento ocorrer com a face acima do calçamento, a guia é denominada de meio-fio.

Materiais

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pela Proponente.

a) Areia

Areia a ser empregada na execução do colchão para apoio dos paralelepípedos e dos meios-fios graníticos deverá ser constituída de partículas limpas isentas de substâncias nocivas em proporções prejudiciais tais como: matéria orgânica, torrões de argila, mica, cloreto de sódio, gravetos, etc.

Deverão atender as exigências da ABNT e as necessidades da dosagem para cada caso.

A granulometria deve ser conforme tabela a seguir:

PENEIRA	% PASANDO
Nº 4 (4,8mm)	100
Nº 80 (0,16mm)	20 – 30
Nº 200 (0,074mm)	4 – 15



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

b) Paralelepípedos Graníticos

Os paralelepípedos graníticos devem ser homogêneos, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e devem se aproximar o mais possível da forma prevista, com faces sem saliências nem reentrâncias acentuadas e com arestas em linhas retas perpendiculares entre si. Os limites das dimensões dos paralelepípedos são as seguintes:

LARGURA:	13 a 17 cm
COMPRIMENTO:	16 a 23 cm
ALTURA:	11 a 14 cm

c) Meios-fios pré-moldados

Os meios-fios deverão apresentar regularidade nas dimensões e ser de boa qualidade e resistência, além de não apresentar fendilhamento nem alterações, e possuir boas condições de dureza e tenacidade. As dimensões mínimas recomendadas para pré-moldado de concreto são:

LARGURA:	10 a 15 cm
COMPRIMENTO:	80 a 100 cm
ALTURA:	40 a 50 cm

O material que não atender as especificações será rejeitado e imediatamente retirado da obra.

d) Argamassa

As argamassas serão de areia e cimento nos traços indicados para cada serviço, podendo conter aditivo impermeabilizante, conforme sua utilização e desde que autorizado previamente pela FISCALIZAÇÃO.

A argamassa que contem o cimento deverá ser aplicada imediatamente após a adição do mesmo devendo, portanto ser preparada em quantidades compatíveis com o seu tempo de utilização. Será rejeitada e inutilizada a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado torná-la amassá-la.

No preparo de argamassa deverão ser misturados a seco a areia e o cimento até a obtenção de uma coloração uniforme, e em seguida será adicionada água em quantidade suficiente para ser obtida a consistência desejada.

DOS SERVIÇOS A EXECUTAR

Serviços Iniciais

Meio Ambiente de Trabalho

Será exigido o cumprimento rigoroso da Lei nº 6.514, que trata das condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção civil, observando-se a composição de BDI, no tocante aos EPI's e EPC's.

Maquinários e Equipamentos



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

De acordo com a necessidade da obra, serão providenciados pela CONTRATADA todos os equipamentos, maquinários e ferramentas, a fim de que todos os trabalhos de construção sigam o melhor ritmo de produção.

Seguro de Operário

A CONTRATADA será a única responsável por quaisquer acidentes no trabalho, sofridos pelos seus operários.

A CONTRATADA deverá fornecer todos os equipamentos de segurança aos operários, de acordo com as exigências da C.L.T. e o Departamento Nacional de Segurança e Higiene do Trabalho.

Licenças, Taxas, Multas e demais Contribuições.

As licenças e multas cobradas pelos órgãos públicos, associações, conselhos e entidades afins, impostos e selagens, serviços auxiliares, ligações provisórias e definitivas de todas as instalações serão por conta da CONTRATADA, como também com referência ao CREA, INSS, FGTS, etc.

Registro da obra no CREA e no INSS.

Os registros no CREA e no INSS devem ser efetuados em tempo hábil pela CONTRATADA, apresentando à Fiscalização as cópias das matrículas em ambos os órgãos.

Placas da Obras

Caberá à empreiteira mandar confeccionar e fixar na obra, placa em chapa de aço galvanizado, conforme modelo fornecido pela FISCALIZAÇÃO, como também a placa da empreiteira.

TERRAPLENAGEM

Regularização mecanizada das áreas

O serviço de regularização de áreas consiste no conjunto de operações destinadas à remoção das obstruções naturais ou artificiais existentes nas áreas de implantação de obras, que se caracterizem pela simples raspagem e nivelamento grosseiro do terreno, sem preocupação de cota ou grau de compactação.

A operação de regularização do terreno se dará dentro das faixas de serviço da obra. O controle será feito por inspeção visual.

A medição será feita em metros quadrados/ metros cubico, (respectivamente) de acordo com a planilha orçamentaria.

DRENAGEM

A drenagem de águas pluviais será feita através de sarjetas, a ser executadas com largura de $l = 30$ cm em cada margem da via, com inclinação em relação ao greide de $i = 3,0\%$.

PAVIMENTAÇÃO

Assentamento dos meios-fios



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

São limitadores físicos das plataformas das vias, tendo de interceptar o fluxo das águas precipitadas, conduzindo os deflúvios aos pontos previamente escolhidos para lançamento.

Serve também para a limitação de área da plataforma dos terrenos marginais, principalmente em segmentos onde se torna necessária a orientação do tráfego como: canteiros centrais, interseções, obra de arte e outros pontos singulares, cumprindo desta forma importante função de segurança, além de orientar a drenagem superficial.

Os meios-fios serão assentes nas valas, com a face que não apresente falhas para cima, obedecendo ao alinhamento e as cotas do projeto. Serão executados previamente, delimitando a plataforma de via a ser implantada.

Os meios-fios serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 (em volume).

A medição será feita em metro linear de acordo com a planilha orçamentaria.

Assentamento dos paralelepípedos

Os paralelepípedos podem ser transportados em caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser executado, de preferencia ao lado da pista. Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, fez-se em fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50m para permitir a implantação das linhas de referencia para o assentamento.

Os paralelepípedos serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos do projeto. Em tangente, o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada.

As juntas de cada fiada deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A fixação deverá ser feita da seguinte maneira:

- Inicialmente crava-se três pares de ponteiros de aço, cada ponteiro distanciado do seu par em no máximo 10 metros, nos seguintes alinhamentos de referencia: eixo da rodovia, bordo esquerdo e bordo direito.
- Marca-se com giz nestes ponteiros, as cotas superiores da camada de acordo com o projeto. Distendem-se fortemente cordéis longitudinais a rodovia entre ponteiros do mesmo alinhamento. Transversalmente ao eixo, com uso de ponteiros auxiliares, distende-se a cada 2,50m, ou menos se forem necessários, cordéis de eixo para cada bordo.
- Colocada à rede de cordéis, inicia-se o assentamento da primeira fileira de paralelepípedos, ao lado de um dos cordéis transversais. O paralelepípedo é assentado sobre o colchão de areia, de modo que sua face superior fique em torno de 1 cm acima do cordel, sem seguida o calceteiro golpeia o paralelepípedo com o martelo até deixar a sua face



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

superior no nível do cordel. Assentado o primeira paralelepípedo, o segundo será colocada seu lado, tocando-o ligeiramente, formando uma junta apenas pelas irregularidades das faces dos paralelepípedos, sendo assentado igualmente ao primeiro. A fileira deve progredir pelo alinhamento do cordel até encontrar a guia (ou cordel) de pedras com o terço médio dos paralelepípedos da 1ª fileira, e assim por diante, procurando-se tanto quanto possível fazer a coincidência das juntas entre pedras das fileiras alternadas.

- No entanto com as guias, o paralelepípedo de uma fileira deve ter comprimento aproximadamente igual à metade da fileira vizinha.
- Nos trechos em curva com grande raio, devem-se manter as fileiras normais ao eixo, jogando-se com os tamanhos das pedras e com a abertura das juntas entre fileiras.
- Por exemplo: para uma pista de 7 metros de largura, curvas com raio acima de 86 m permitem esse procedimento sem que a junta ultrapasse 1,5 cm de largura.
- Nos trechos em curva de pequeno raio, há necessidade de se produzir algumas pedras com base de formado trapezoidal.

A medição será feita em metros quadrados de acordo com a planilha orçamentaria.

- Rejuntamento

O calçamento de paralelepípedos é rejuntado com argamassa de cimento e areia média, traço 1:3 em volume, sendo seu procedimento efetuado a caneco, no mínimo nos últimos 3 a 4 cm.

- Proteção e entrega ao tráfego

Durante todo período de construção e até sua conclusão, o local deverá ser isolado.

Não será permitido o tráfego de veículos sobre o calçamento em construção.

Quando o rejuntamento for feito com argamassa de cimento e areia, a liberação do tráfego, será efetuada no mínimo 7 dias após a conclusão dos serviços.

Quando o rejuntamento for feito com material betuminoso, a liberação do tráfego será efetuada após o endurecimento da junta.

✓ DETALHES CONSTRUTIVOS

Apresentamos, a seguir, alguns esquemas básicos e em forma de croquis, para solução dos casos mais ocorrentes na prática, como forma de orientação para o bom funcionamento deste tipo de pavimento:



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

Trechos retos: O assentamento dos paralelepípedos neste caso é feito normalmente como mostra a figura 01.

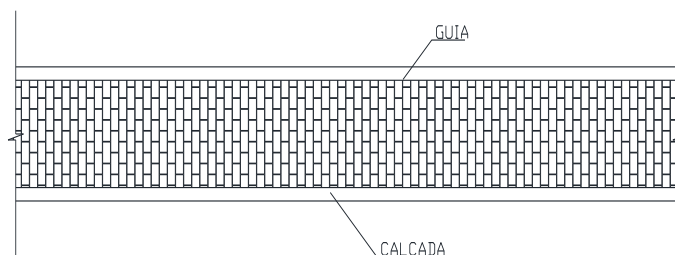


FIGURA 01

Curvas: Em curvas cuja grandeza do raio não permita o assentamento normal utiliza-se o processo discriminado nas figura 02.

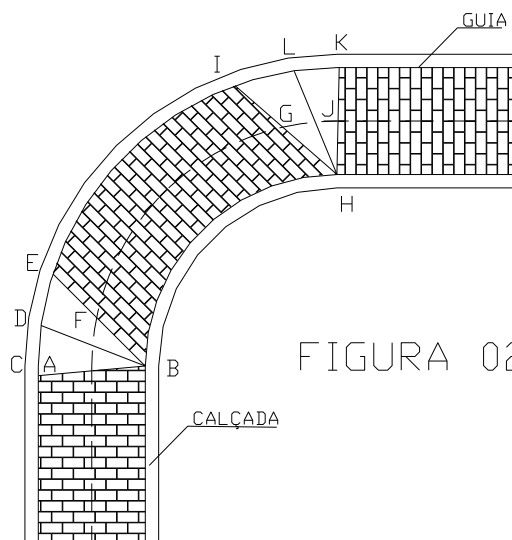


FIGURA 02

- Calçada



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

Calçada será executada no perímetro descrito em projeto, em piso cimentado, obedecendo a norma ABNT 9050.

- Assecibilidade - Rampa para acesso de deficientes, em concreto simples $F_{ck}=25\text{MPa}$, despolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos.

- Placa de sinalização

Sinalização vertical, executada conforme Manual de sinalização viária do CONTRAN, resolução N° 180 de 26 de agosto de 2005.

- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

1 Pintura de Ligação

1.1 Limpeza

Antes da aplicação da pintura deverá ser executada não só a limpeza de toda a área de aplicação do revestimento em concreto betuminoso usinado a quente, como também todo o terreno fora da área de execução dos serviços delimitada em projeto, compreendendo os serviços além da varredura final e quando houver necessidade, deverá ser feito capina, limpeza, roçado e remoção dos materiais.

1.2 Fornecimento e Aplicação da Pintura

A pintura de ligação consistirá no fornecimento e aplicação de uma película de material betuminoso, emulsão asfáltica de ruptura rápida do tipo RR-1C, sobre toda a superfície da base concluída e liberada (paralelepípedo), antes da execução do revestimento, objetivando:

- Promover condições de aderência entre o pavimento existente e o revestimento;
- Impermeabilizar o pavimento existente.

A taxa de aplicação a ser empregada será determinada pela Fiscalização, devendo se situar no entorno de $0,3 \text{ l/m}^2$ a $0,4 \text{ l/m}^2$. Antes da



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

aplicação, a emulsão será ser diluída na proporção de 1:1 com água a fim de garantir uniformemente na distribuição desta taxa residual. A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 l/m² a 1,0 l/m².

2. Fornecimento e Execução de Concreto Asfáltico

2.1 Generalidades

Concreto asfáltico é uma mistura executada à quente, em usina apropriada, com características específicas, composta de agregado graduado, material de enchimento (*filler*) se necessário e cimento asfáltico, espalhada e compactada a quente.

Sobre a base (paralelepípedo) com pintura de ligação, a mistura será espalhada, de modo a apresentar, quando comprimida, a espessura do projeto.

Não será permitido a aplicação do concreto asfáltico em dias de chuva e ele só deve ser transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.

Todo o carregamento de cimento asfáltico que chegar à obra será apresentado por parte do fabricante/distribuidor certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos pela especificação, correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar de 10 dias. Trará também indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de obra.

2.2 Melhorador de adesividade

Não havendo boa adesividade entre o ligante asfáltico e os agregados graúdos ou miúdos (DNER-ME 078 e DNER-ME 079), pode ser empregado melhorador de adesividade na quantidade fixada no projeto.

A determinação da adesividade do ligante com o melhorador de adesividade é definida pelos seguintes ensaios:



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

- Métodos DNER-ME 078 e DNER 079, após submeter o ligante asfáltico contendo o dope ao ensaio RTFOT (ASTM – D 2872) ou ao ensaio ECA (ASTM D-1754);
- Método de ensaio para determinar a resistência de misturas asfálticas compactadas à degradação produzida pela umidade (AASHTO 283). Neste caso a razão da resistência à tração por compressão diametral estática antes e após a imersão deve ser superior a 0,7 (DNER-ME 138).

2.3.3 Agregados minerais

- Agregado Graúdo

O agregado graúdo pode ser pedra britada, escória, seixo rolado britado ou outro material aprovado pela Fiscalização. O agregado graúdo será constituído de fragmentos sãos, duráveis, livres de torrões de argila e substancias nocivas.

O valor máximo tolerado, no ensaio de desgaste Los Angeles, é igual ou inferior a 50 % (DNER-ME 035). Deve apresentar boa adesividade. Submetido ao ensaio de durabilidade, com sulfato de sódio, deve apresentar perda inferior a 12%, (DNER-ME 089). O índice de forma deve ser superior a 0,5 (DNER-ME 086).

O caso de emprego de seixos rolados britados, exige-se que 90% dos fragmentos, em peso, apresentem pelo menos uma face fragmentada pela britagem. O caso do emprego de escória, terá uma massa específica aparente igual ou superior a 1.100 kg/m³.

- Agregado Miúdo

O agregado miúdo pode ser areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos.

Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, livres de torrões de argila e de substancias nocivas. Deverá apresentar um equivalente de areia igual ou superior a 55%(DNER-ME 054).

2.3.4 Material de enchimento ("fíler")



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

Será constituído por materiais minerais finamente divididos, inertes em relação aos demais componentes da mistura, não plásticos, tais como: cimento Portland, cal extinta, pós calcáreos ou outros materiais (DNER-ME 367), aprovados pela Fiscalização. Quando da aplicação, o "fíler" deverá estar seco e isento de grumos.

2.3 Composição da mistura

A composição do concreto asfáltico deve satisfazer aos requisitos do quadro seguinte com as respectivas tolerâncias no que diz respeito à granulometria (DNERME 083) e aos percentuais do ligante asfáltico determinados pelo projeto da mistura.

A faixa granulométrica a ser utilizada será aquela cujo diâmetro máximo seja igual ou inferior a 2/3 da espessura da camada. A composição do concreto asfáltico deve satisfazer os requisitos do quadro seguinte:

PENEIRA		% PASSANDO EM PESO			TOLERÂNCIAS PARA O PROJETO
ASTM	(mm)	A	B	C	±7%
2"	50.8	100			±7%
1 ½"	38.1	95-100	100		±7%
1"	25.4	75-100	95-100		±7%
¾"	19.1	60-90	80-100	100	±7%
½"	12.7			80-100	±7%
3/8"	9.5	35-65	45-80	70-90	±7%
Nº4	4.8	25-50	28-60	44-72	±5%
Nº10	2.0	20-40	20-45	22-50	±5%
Nº40	0.42	10-30	10-32	8-26	±5%



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

Nº80	0.18	5-20	8-20	4-16	±3%
Nº200	0.075	1-8	3-8	2-10	±2%
Asfalto solúvel no CS ₂ (+)(%)		4.0-7.0 Camada de ligação (Blinder)	4.5-7.5 Camada de ligação e rolamento	4.5-9.0 Camada de rolamento	±0.3%

As porcentagens de CAP referem-se a mistura de agregados, considerada como 100%. Para todos os tipos, a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deverá ser inferior a 4% do total, executadas as duas de maior malha.

Será adotado e observados os valores limites para as características especificadas no quadro a seguir:

CARACTERÍSTICAS	MÉTODO DE ENSAIO	CAMADA DE ROLAMENTO (CAPA)	CAMADA DE LIGAÇÃO (BINDER)
Porcentagem de vazios %	DNER-ME 043	3 a 5	4 a 6
Relação Betume/vazios (%)	DNER-ME 043	75 a 82	65 a 72
Estabilidade mínima, (Kgf) 75 golpes	DNER-ME 043	500	500
Resistência à Tração por Compressão Diametral estática a 25°C, mínima, Mpa	DNER-ME 138	0,65	0,65



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

As misturas atenderão às especificações da relação betume/vazios ou aos mínimos de vazios do agregado mineral, dados pela seguinte tabela:

VAM – VAZIOS DO AGREGADO MINERAL		
TAMANHO NOMINAL MÁXIMO DO AGREGADO		VAM MÍNIMO
#		%
1 ½"	38,1	13
1"	25,4	14
¾"	19,1	15
½"	12,7	16
3/8"	9,5	18

2.4 EQUIPAMENTO

Todo o equipamento será inspecionado pela Fiscalização, devendo dela receber aprovação sem o que não será dada a autorização para o início do serviço.

2.4.1 Acabadora

O equipamento para espalhamento e acabamento será constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamentos requeridos. As acabadoras serão equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente na largura desejada e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. Elas serão equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento a temperatura requerida para colocação da mistura sem irregularidade.

2.4.2 Equipamento para a compressão

O equipamento para compressão será constituído por rolo de pneus, autopropulsor, metálico liso, tipo tandem ou outro equipamento aprovado pela Fiscalização. Os rolos compressores, tipo tandem, devem ter uma carga de 6 a



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

15 t. Os rolos de pneus devem permitir a calibragem de variação da pressão dos pneus de 2,5 Kgf/cm² a 8,4 Kgf/cm².

O equipamento será operado em velocidade adequada a ser em número suficiente para comprimir a mistura a densidade requerida enquanto esta se encontrar em condições ideais de trabalhabilidade.

Todo equipamento a ser utilizado será vistoriado antes do início da execução do serviço de modo a garantir condições apropriadas de operação, sem o que, não será autorizada a sua utilização.

2.4.3 Caminhão para transporte da mistura

Os caminhões, tipo basculante, para o transporte do concreto asfáltico deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura as chapas.

2.4.4 Execução

A temperatura de aquecimento do cimento asfáltico, no momento da misturação, será determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente será aquela, na qual, o cimento asfáltico apresente uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 a 150 SSF, "SAYBOLT-FUROL" (DNER-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 75 a 95 SSF, "SAYBOLT-FUROL".

A temperatura do ligante não deve ser inferior a 107°C e nem exceder a 177°C.

Os agregados serão aquecidos a temperatura de, aproximadamente, 10°C acima da temperatura do ligante asfáltico, não devendo, entretanto, ultrapassar 177°C.

2.4.5 Produção do concreto asfáltico

A produção do concreto asfáltico será efetuada em usinas apropriadas e licenciadas (se necessário).

2.4.6 Transporte do concreto asfáltico



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

O concreto asfáltico produzido será transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos basculantes antes especificados.

As caçambas dos veículos serão cobertas com lonas impermeáveis durante o transporte, de forma a proteger a massa asfáltica quanta a ação de chuvas ocasionais, eventual contaminação por poeira e especialmente perda de temperatura e queda de partículas durante transporte.

2.4.7 Distribuição da mistura

As misturas de concreto asfáltico serão distribuídas somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10 graus centígrados, e com tempo não chuvoso.

A distribuição do concreto asfáltico será feita por máquinas acabadoras, conforme já especificado, devendo ser assegurado, previamente ao início dos trabalhos, o conveniente aquecimento da mesa alisadora, a temperatura compatível com a da massa asfáltica a ser distribuída.

Observar que o sistema de aquecimento destina-se exclusivamente ao aquecimento da mesa alisadora, e nunca de massa asfáltica que eventualmente tenha esfriado em demasia. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada acabada, estas serão corrigidas de imediato, pela adição manual de massa, sendo o espalhamento desta efetuado por meio de ancinhos e/ou rodos metálicos. Esta alternativa será, no entanto, minimizada, já que o excesso de reparo manual é nocivo a qualidade do serviço.

2.4.8 Compressão

A compressão da mistura asfáltica terá início imediatamente após a distribuição da mesma. A fixação da temperatura de rolagem esta condicionada a natureza da massa e as características do equipamento utilizado. Como norma geral, deve-se iniciar a compressão a temperatura mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada experimentalmente, em cada caso.

A prática mais frequente de compactação de misturas asfálticas densas usinadas a quente, contempla o emprego combinado de rolo de pneus de pressão regulável e rolo metálico tandem de rodas lisas.



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

Inicia-se a rolagem com o rolo de pneus atuando com baixa pressão. A medida que a mistura for sendo compactada, e com o conseqüente crescimento de sua resistência, seguem-se coberturas do rolo de pneus, com incremento gradual da pressão. A compactação final será efetuada com o rolo metálico tandem de rodas lisas, quando então a superfície da mistura deverá apresentar-se bem desempenada.

O número de coberturas de cada equipamento será definido experimentalmente, de forma a se atingir as condições de densidade previstas, enquanto a mistura se apresentar com trabalhabilidade adequada. A compressão será executada em faixas longitudinais, sendo sempre indicadas pelo ponto mais baixo da seção transversal, e progredindo no sentido do ponto mais alto, com o equipamento recobrindo em cada passada, ao menos, a metade da largura rolada na passagem anterior.

Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversão bruscas de marchas, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo serão umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência de mistura.

2.5 Controle

Para cada 10 m³ de concreto ou 18,5 toneladas deveser feito os seguintes testes para controle Tecnológico.

- Ensaio de penetração - material betuminoso.
- Ensaio de viscosidade saybolt - furol - material betuminoso.
- Ensaio de ponto de fulgor - material betuminoso.
- Ensaio de espuma - material asfáltico.
- Ensaio de susceptibilidade termica - indice pfeiffer - material asfáltico.



3 SINALIZAÇÃO

3.1 Sinalização Horizontal

Após conclusão dos serviços de pavimentação asfáltica seja para as pistas ou redutores de velocidades, a área será sinalizada de acordo com a indicação da Fiscalização.

3.1.1 Condições gerais

A pintura sobre o pavimento será realizada com tinta demarcatória à base de resinas acrílicas com aplicação de microesferas nas cores amarela ou branca conforme o caso.

A tinta utilizada será para uso em superfície betuminosa ou de concreto de cimento e logo após a abertura do recipiente, não deve apresentar sedimentos, natas e grumos. Deve ser suscetível de rejuvenescimento mediante aplicação de nova camada e deve estar apta a ser aplicada, nas seguintes condições:

- Temperatura entre 20° C e 40°C.
- Umidade relativa do ar até 90°.

A tinta terá condições para ser aplicada por máquinas auto-propelidas e vir na viscosidade específica, sem a necessária adição de outro qualquer aditivo. No caso de adição de microesfera de vidro (NBR 5831) tipo premix, pode ter adicionado no máximo 5%(cinco por cento) de solvente em volume sobre a tinta, compatível com a mesma para acerto de viscosidade.

A aplicação de microesfera de vidro tipo “drop-on” será feita mecânica e simultaneamente com a tinta na proporção especificada.

Quando a pintura for realizada manualmente, (apenas em locais onde não for possível a aplicação mecânica), esta será executada com equipamentos apropriados (pistola de alta pressão), de maneira que possa garantir a aderência ao pavimento. Serão exigidos gabaritos para execução da pintura manual.

A tinta deve ser aplicada em espessura úmida de 0,6mm e quando aplicada na quantidade especificada deve recobrir perfeitamente o pavimento e permitir a liberação ao tráfego no período máximo de tempo de 50 minutos. Ela



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

deve manter integralmente a sua coesão e cor, após sua aplicação no pavimento.

Após secagem física total deve a tinta apresentar plasticidade e característica de adesividade às microesferas de vidro e ao pavimento produzir película seca, fosca de aspecto uniforme, sem apresentar fissuras, gretas ou descascamento durante o período de vida útil e uma retrorreflectividade mínima para a tinta na cor branca de 250 mcd. m². lx-1 e para tinta amarela de 150mcd. m². lx-1 medido pelo executor em aparelho específico para este fim na presença da fiscalização e nos pontos indicados pela mesma.

A pintura quando aplicada sobre superfície betuminosa não deve apresentar sangria, nem exercer qualquer ação que danifique o pavimento. Não deve modificar as suas características, ou deteriorar-se por um período de 24 meses após sua aplicação atendendo a norma NBR 11.862 da ABNT.

Na embalagem da tinta a ser utilizada deve estar bem legível:

- O nome do produto: Tinta para sinalização viária;
- Nome comercial;
- Cor da tinta;
- Referência quanto a natureza química da resina;
- Data de fabricação;
- Prazo de validade.

3.1.2 Condições específicas da tinta

3.1.2.1 Requisitos Quantitativos:

	MÍNIMO	MÁXIMO
Massa específica g/cm ³	1,30	1,45
Viscosidade a 25°C sem microesfera "Premix" (copo Ford nº41)	86	100
Método de Ensaio DNER ME - 28/76(quando possui material fibroso)	80	90
Pigmento - % em massa	40	50
Tinta cor branca % em massa no pigmento	25	
Tinta cor amarela PbCr 04% em massa no pigmento	22	
Veículo total - % em massa na tinta	50	60



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

Veículo não volátil - % em massa no veículo	38	
Resistência a abrasão (litro)	80	
Brilho a 60º unidade	20	
Estabilidade na armazenagem (Método de Ensaio DNER-ME 38/78) diferença de viscosidade antes depois da estocagem (5KU)		
Tempo de secagem “no pre-k-up Time (Método de Ensaio DNER-ME 31/78)	15	

3.1.2.2 Requisitos Quantitativos

- Flexibilidade (Método de Ensaio DNER ME 19/76)	Satisfatória
- Sangramento (Método de Ensaio DNER ME 19/76)	Ausência
- Resistência a água (Método de Ensaio DNER ME 19/76)	Satisfatória
- Resistência ao calor	Satisfatória

3.1.2.3 Microesfera de Vidro

3.1.2.3.1 Condições Gerais

As microesferas de vidro serão limpas, incolores satisfazendo as seguintes exigências de especificação:

- Teor de sílica, mínima	
- Índice de refração, no mínimo	1,50
- Imperfeições, máximas (ensaio ASTM D. 1115)	30%

3.1.2.3.2 Condições Especificadas

- Massa especificadas g/cm	2,30 g/cm a 2,60 g/cm
(Método de Ensaio DNER ME - 13/76)	
- Resistência à solução de Cloreto de cálcio	Satisfatória
- Resistência ao Ácido Clorídrico (Método de Ensaio DNER ME - 14/78)	Satisfatória



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

- Resistência à umidade Satisfatória
(Método de Ensaio DNER ME - 15/78)
- Resistência à solução de sulfato de sódio Satisfatória
(Método de Ensaio DNER ME - 22/78)
- Resistência à água Satisfatória
(Método de Ensaio DNER ME - 23/78)

3.1.2.3.3 - Granulometria

Peneiras ON"	% em peso, passando	
	" PREMIX"	"DROP
Nº 20	-	100
Nº 30	-	88-100
Nº 50	100	25-65
Nº 70	85-100	-
Nº 80	-	3-25
Nº 140	15-55	0-5
Nº 230	0-10	-

3.2 Sinalização Vertical

Deve ser executado levando em consideração ao abaixo discriminado.

3.2.1 Placas

3.2.1.1 Material: aço galvanizado

3.2.1.3 Preparação de superfície das chapas, para posterior aplicação de pintura, e ou película refletiva:

- Desengraxamento em ambas as faces

3.2.1.6 Dimensões, Formas e Tipo

As placas serão em tamanhos e formatos fornecidos pelo Projeto e Orçamento.



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

3.2.1.7 Montagem

As placas serão montadas utilizando parafusos com porcas e arruelas de acordo com o desenho fornecido.

3.2.1.8 Implantação

As placas serão implantadas preferencialmente em poste de madeira. No caso de haver impossibilidade do uso do poste essas, podem ser implantadas em poste de energia de acordo com orientação da fiscalização do DER/SE.

3.2.2.2 Madeira

4.0 TÉCNICOS PARA A CONTRATAÇÃO (art. 6º, inc. XXIII alínea “d” da Lei nº 14.133/2021):

A **Qualificação Técnica** será comprovada, mediante a apresentação da seguinte documentação:

4.1 Registro ou inscrição da empresa licitante e do(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, na Região da sede da Empresa.

4.1.1 O licitante vencedor com sede fora do estado de Sergipe, deverá no ato da contratação apresentar visto no CREA/CAU-SE, para execução dos serviços;

4.2. Comprovação da licitante de possuir em seu corpo técnico, na data de abertura das propostas, profissional(is) de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica, devidamente registrada no CREA/CAU da região onde os serviços foram ou vem sendo executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT’S, expedidas por estes Conselhos, que comprove(m) ter o(s) profissional(is), executado obra ou serviço de características similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior para pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado;

4.2.1. A comprovação de que o profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente referido no item acima pertence ao quadro da empresa deverá ser feita através de uma das seguintes



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

formas:

- Carteira de trabalho;
- Certidão do CREA/CAU para os Responsáveis Técnicos da empresa;
- Contrato Social para os proprietários ou sócios da empresa;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Contrato de Trabalho registrado na DRT.

4.3. Execução Mínima Exigida para Comprovação Técnica (CAT/ART)

A empresa licitante deverá apresentar Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), assinada pelo CREA, acompanhada(s) da(s) respectiva(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica (ART), que comprovem experiência anterior com execução de obra ou serviço com características semelhantes às do objeto ora licitado.

4.4. Exigência de Acervo Operacional

Além da comprovação da qualificação técnica dos profissionais, a empresa licitante deverá comprovar sua **capacidade operacional** mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica em nome da própria

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA					
item	quantidade orçada		quantidade mínima exigida		percentual mínimo exigido
Pavimentação em paralelepípedo	42.000,00	m2	16.800,00	m2	40,00%
Pavimento em bloco intertravado	30.000,00	m2	12.000,00	m2	40,00%
concreto asfáltico - camada de rolamento	1.020,00	m3	408,00	m3	40,00%
Transporte com caminhão basculante	760.000,00	tkm	304.000,00	tkm	40,00%
Meio fio de concreto simples	19.000,00	m	7.600,00	m	40,00%
Meio fio de concreto simples com sarjeta conjugada	7.000,00	m	2.800,00	m	40,00%

empresa, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que tenha executado obra ou serviços que atendam, no mínimo, os seguintes quantitativos e características técnicas:

Observações Fundamentais:

- A CAT deverá conter expressamente a descrição dos serviços compatíveis com o escopo acima, de maneira inequívoca.
- A execução poderá ser comprovada em obra pública ou privada.
- Serão aceitas CATs de serviços executados em obras distintas, desde



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

que, conjuntamente, atendam a todos os itens e quantitativos mínimos exigidos.

Observações específicas:

- O(s) atestado(s) deverá(ão) conter a descrição pormenorizada dos serviços executados e seu desempenho satisfatório;
- Será aceita a comprovação por meio de múltiplos atestados, desde que em conjunto preencham todos os requisitos mínimos exigidos;
- Atestados de obra em consórcio deverão estar acompanhados da comprovação da participação percentual da empresa no objeto.

a) Em cumprimento ao disposto pelo Tribunal de Contas do Estado de Sergipe e orientação do Ministério Público Federal em Sergipe, as empresas participantes, deverão, apresentar, obrigatoriamente nos documentos de habilitação os itens abaixo;

b) **Licença Ambiental** da jazida de origem (**Areia, Paralelepípedo,**);

c) **Autorização de registro de licença** ou licenciamento de Competência da Agencia Nacional de Mineração (**Areia, Paralelepípedo**).

d) As licenças de que trata nos itens acima deverão está em nome das empresas que exploram os referidos minérios, sendo estes emitidos pelos órgãos da sede desta.

A empresa devera apresentar:

1. Usina de Asfalto Própria Licenciada

A empresa deve apresentar:

- Licença ambiental de operação da usina (emitida por órgão ambiental competente);
- Comprovação de propriedade da usina, como contrato social ou matrícula do imóvel;



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

2. Carta de Fornecimento (ou Termo de Compromisso)

Se a empresa não possui usina própria, pode apresentar:

- Carta de fornecimento emitida pelo proprietário da usina (ou termo de compromisso);
- A carta deve ser atualizada, assinada, com validade para o período da licitação e mencionar o tipo e volume de material a ser fornecido;
- A usina fornecedora também precisa estar licenciada ambientalmente.

Fundamentação Legal

- O art. 27 a 31 da Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações) trata da documentação de habilitação.

5.0 – MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO (art. 6º, inc. XXIII alínea “e” da Lei nº 14.133/2021):

- a) Realização de levantamento, instalação de canteiro de obras e mobilização de equipamentos;
- b) Transporte de material de base e sub-base.
- c) execução de colchão de areia, assentamento de meio fio, travamento de meio fio.
- d) execução de base e sub base, execução de intertravado sob colchão de areia.

6.0 – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO (art. 6º, inc. XXIII alínea “f” da Lei nº 14.133/2021):

6.1. Caberá a equipe de Engenharia deste Município de INDIAROBÁ, a fiscalização e o acompanhamento do fiel cumprimento das especificações constantes neste Projeto, bem como o atesto no corpo da Nota Fiscal/Fatura da execução dos serviços;

6.2. O desenvolvimento da obra processar-se-á de acordo com o cronograma físico-financeiro apresentado pela Prefeitura;

6.3. A empresa contratada deverá, observando o Cronograma Físico-Financeiro,



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

no prazo de **até 5 (cinco) dias úteis** após a data prevista para o encerramento dos serviços relativos a cada fase, notificar a Prefeitura de INDIAROBA da conclusão dos serviços, por meio de ofício, entregue a Fiscalização do Contrato mediante recibo e acompanhada do respectivo Relatório de Serviços Executados, informando as etapas concluídas;

6.4. Nos **5 (cinco) dias úteis** imediatamente seguintes ao recebimento da notificação de que trata o item anterior, a Fiscalização do Contrato vistoriará os serviços e verificará se, foram atendidas pela empresa todas as condições contratuais. Em caso afirmativo, o representante da secretaria de obras informará à Contratada a aceitação dos serviços e autorizará a emissão dos documentos de pagamento;

6.5. No caso de algum serviço não estar em conformidade com o contrato, a fiscalização discriminará por meio de relatório as falhas ou irregularidades encontradas, ficando a empresa contratada, com o recebimento do relatório, cientificada das irregularidades apontadas e de que estará, conforme o caso, passível das sanções cabíveis, caberá a empresa sanar as falhas apontadas, submetendo posteriormente as etapas impugnadas a nova verificação da Fiscalização;

6.6. A paralisação injustificada dos serviços por mais de **03 (três) dias úteis**, bem como o retardamento da execução da Obra, considera-se, para todos os efeitos, como infração contratual;

6.7. Não serão aceitos os serviços que estiver em desacordo com as especificações constantes deste instrumento, nem quaisquer pleitos de faturamento extraordinários sob o pretexto de conclusão do objeto licitado.

7.0 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO (art. 6º, inc. XXIII alínea “g” da Lei nº 14.133/2021):

7.1 Condições de pagamento:



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

- a) O pagamento será efetuado até 30 (trinta) dias contados da data de atestação da medição;
- b) As medições serão realizadas com base no cronograma físico-financeiro aprovado e nos serviços efetivamente executados;
- c) Eventuais glosas ou correções serão formalmente comunicadas à contratada para as devidas providências antes do pagamento;
- d) Os pagamentos estarão condicionados à regularidade fiscal e trabalhista da contratada, a ser comprovada a cada fatura apresentada.

7.2 Garantias exigidas:

7.2.1. Sem prejuízo da responsabilidade penal a que vier dar causa, a empresa dará garantia dos serviços e materiais, por prazo não inferior a 02 (dois) anos, contados do termo de recebimento definitivo do serviço executado, durante o qual subsistirá sua responsabilidade, conforme o disposto no art. 618 do Código Civil.

- a) pela solidez, segurança do objeto contratado, assim em razão dos materiais, bem como do solo;
- b) pela escolha e emprego dos materiais;
- c) pelos danos pessoais e materiais causados, inclusive a vizinhos e terceiros em geral por seus empregados, prepostos, bem como por subempreiteiros e por fornecedores, verificados durante a execução da obra ou dela decorrentes;
- d) pelos riscos e danos que venham a sofrer os materiais por ela adquiridos à execução da obra, ainda que depositados no canteiro de obras, até o Recebimento Provisório do objeto;
- e) pelo pagamento de todas as importâncias devidas concernentes à mão-de-obra, material, tributos, serviços de terceiros, obrigações trabalhistas e previdenciárias, transporte, alimentação, ferramentas, equipamentos, maquinário, seguros, licenças, cópias dos projetos, entre outros, decorrentes e necessários à execução da obra;
- f) pelos defeitos e imperfeições verificados no objeto, não relacionados com a segurança e solidez do objeto;
- g) pelos danos causados pelo fato do produto, a contar da verificação do dano.



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

7.2.2. A garantia implica a execução imediata dos reparos que se fizerem necessários, inclusive com substituição de materiais, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE;

7.2.3. O prazo para reparação dos defeitos, danos, riscos e imperfeições será definido pela Equipe da Secretaria Municipal de Obras do CONTRATANTE, considerando a gravidade, complexidade e potencialidade de risco dos prejuízos ocorridos.

8.0 FORMAS E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO PRESTADOR DO SERVIÇO (art. 6º, inc. XXIII alínea “h” da Lei nº 14.133/2021):

A empresa contratada será selecionada mediante processo de licitação na modalidade cabível de acordo com a Lei nº 14.133/2023, e regulamentos do município, para a execução da obra/serviço descrita neste Projeto Básico, obedecendo o valor máximo estabelecido, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES), e com base nos seguintes critérios:

- 1) Que as empresas interessadas sejam do ramo de atividade do objeto da contratação;
- 2) Privilegiar o tratamento diferenciado e favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte na forma da Lei Complementar nº 123/2006;
- 3) Apesentadas as propostas em conformidade com as formas previstas nos itens anteriores, a administração adotará o critério de julgamento das propostas de preços de **Menor Preço Global**, atendendo as exigências deste Projeto Básico e de acordo com as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

9.0 ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inc. XXIII alínea “i” da Lei nº 14.133/2021):

A estimativa do preço que será o valor máximo admissível conforme 1.1 deste Projeto Básico foi obtida por meio do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

e Índices de Construção Civil (SINAPI) ou Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE), e apresentados nas planilhas orçamentárias elaborada pelo setor de engenharia do município conforme consta nos autos do processo.

10.0 DA DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA

Ação	1042	(*) ABERTURA, DRENAGEM, RECUPERAÇÃO E/OU PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS
Classificação	Órgão: 02000 - PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIAROA Unid. Orc: 02012 - SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA Função: 26 - Transporte / SubFunção: 782 - Transporte Rodoviário/ Programa: 0003 - PROMOVENDO O DESENVOLVIMENTO URBANO E RU	
Elemento	44905100	(*) Obras e Instalações
Fonte	17480000	(*) Outras vinculações de transferências dos Estados
Fonte	17040000	(*) Transferência da União Referente a Royalties do Petróleo e Gás Natural
SubElemento	44905103	(*) Obras E/ou Edificações Para Uso Comum do Povo

Dotação Orçamentária	Dados Complementares	Dados Bancários (Credor)	Itens Empenho	Outros Dados	Informações Tributárias	Resumo	Anexos
Ação	1042	(*) ABERTURA, DRENAGEM, RECUPERAÇÃO E/OU PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS					
Classificação	Órgão: 02000 - PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIAROA Unid. Orc: 02012 - SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA Função: 26 - Transporte / SubFunção: 782 - Transporte Rodoviário/ Programa: 0003 - PROMOVENDO O DESENVOLVIMENTO URBANO E RURAL						
Elemento	44905100	(*) Obras e Instalações					
Fonte	17000000	(*) Outras Transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União					
SubElemento	44905103	(*) Obras E/ou Edificações Para Uso Comum do Povo					

11 LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS Nº 13.709/2018

10.1 A contratada deverá observar a disposição da Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD, comprometendo-se a manter sigilo de todas as informações em especial os dados pessoais e os dados sensíveis repassados em decorrência da execução do contrato. A contratada deverá ter ciência da existência da LGPD e, se compromete a adequar todos os procedimentos interno ao disposto na legislação, com intuito de proteção dos dados pessoais repassados.

INDIAROA/SE, 25 de junho de 2025.



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Indiaroba
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana

Rêmulo Silva do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA/SE 2716075921