



CNPJ: 05.149.133/0001-48

ESTADO DO PARÁ

TERMO DE REFERENCIA

**EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO NO
MUNICÍPIO DE OUREM/PA.**

BELÉM

2022

Generalidades

O presente Termo de Referência tem por objetivo estabelecer as condições que nortearão o desenvolvimento das obras e serviços relativos à obra de EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO NO MUNICÍPIO DE OUREM/PA., bem como fixar as obrigações e direitos não tratados no edital.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com estas especificações técnicas e com os documentos nelas referidos, as normas técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e o projeto básico anexo.

Todos os itens da planilha orçamentária dizem respeito, salvo o disposto em contrário nas especificações técnicas, a fornecimento de material e mão de obra, por parte da contratada.

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

Descrição do objeto

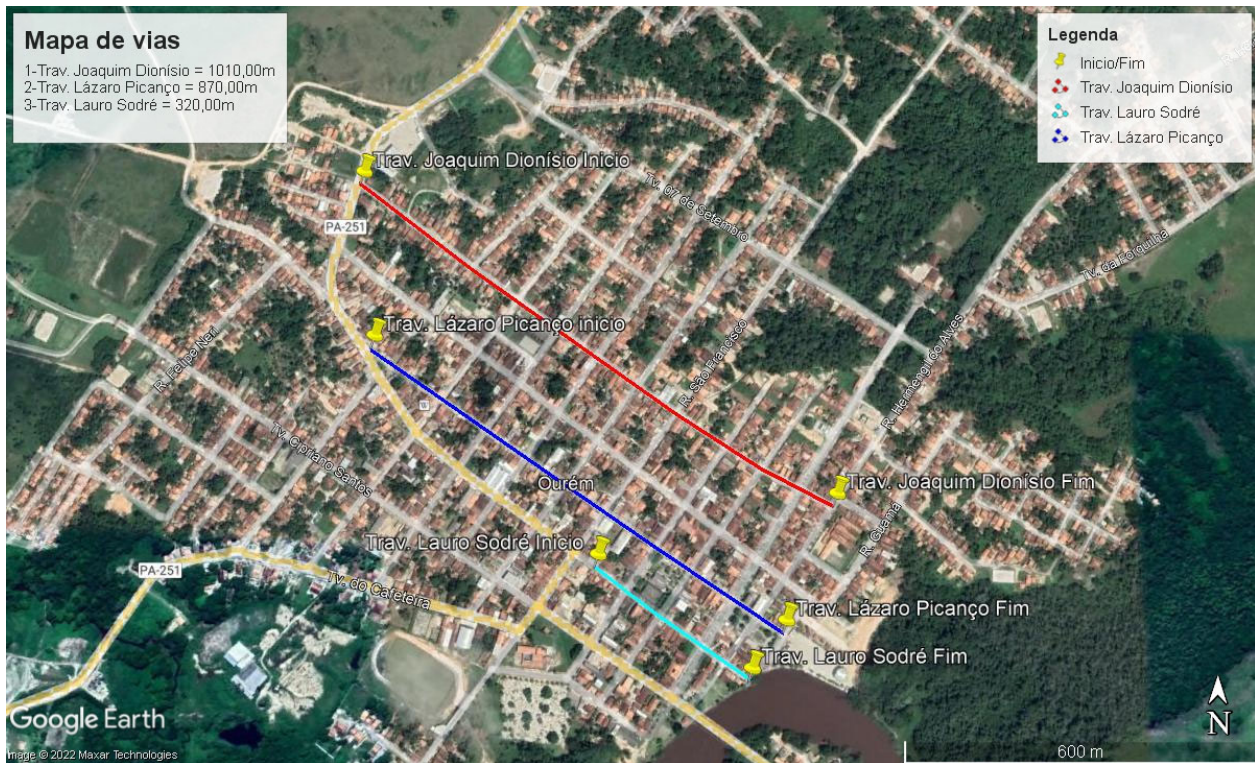
O objeto deste serviço é a EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO NO MUNICÍPIO DE OUREM/PA., a partir do Projeto Básico, descrever os elementos do projeto, bem como especificações técnicas de toda a infraestrutura à ser executada e contendo também a Sinalização horizontal e vertical com classificação das informações quanto ao uso, quanto à localização, pintura e seus materiais, padrão cromático e tipografia.

Localização

O Município de Ourém é um município brasileiro do estado do Pará. Com 40 metros de altitude, localiza-se à latitude 01°33'07" sul e à longitude 47°06'52" oeste. Sua população estimada em 2020 era de 17.961 habitantes, distribuídos em 561,710 km² de área.



Mapa 1: Mapa de localização do município em referência ao estado do Pará (1° 44' 42" S 47° 03' 54" O).



Mapa 2: Mapa de trechos de influência do objeto proposto, como também a tabela de vias contempladas.

Documentação para início da obra

São de responsabilidade da contratada quaisquer despesas referentes à regularização para o início da obra tais como:

- Cadastro junto à prefeitura municipal local (ISS);
- Alvará de construção de obra;
- ART (anotação de responsabilidade técnica) de execução dos serviços contratados, com a respectiva taxa recolhida;

Obrigações da contratada

- Quanto aos materiais

Realizar a devida programação de compra de materiais, de forma a concluir a obra no prazo fixado;

Observar rigorosamente os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com o prazo de validade vencido;



CNPJ: 05.149.133/0001-48

ESTADO DO PARÁ

Todo e qualquer material de construção que entrar no canteiro de obras deverá ser previamente aprovado pela fiscalização. Aquele que for impugnado deverá ser retirado do canteiro, no prazo definido pela fiscalização.

Submeter à fiscalização, sem ônus, amostras dos materiais e acabamentos a serem utilizados na obra.

- Quanto à mão-de-obra

Contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados, que assegure progresso satisfatório às obras.

É de responsabilidade da contratada o fornecimento de equipamentos de segurança individual (epi) aos seus empregados tais como: cintos, capacetes, etc., devendo ser obedecidas todas as normas de prevenção de acidentes;

- Quanto aos equipamentos e ferramentas de trabalho

É de responsabilidade da contratada os gastos com aquisição de ferramentas, máquinas, equipamentos necessários na execução da reforma.

- Quanto à administração da obra

Manter um engenheiro civil ou arquiteto residente na obra, com carga horária mínima equivalente a um turno fixo, por semana;

Manter em dia pagamentos de faturas de água e energia elétrica.

- Quanto ao prazo de garantia das construções

De acordo com o art. 618 do código civil, o construtor responde pela solidez e segurança da obra pelo prazo de cinco anos:

➤ Art. 618. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.

Deve-se ressaltar que esse prazo de cinco anos refere-se ao prazo de garantia da construção e não a prazo de decadência ou de prescrição.

- Segurança e saúde do trabalho



CNPJ: 05.149.133/0001-48

ESTADO DO PARÁ

A

contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços sub-empregados, em conformidade com a legislação vigente de segurança e saúde do trabalho, em particular as normas regulamentadoras do ministério do trabalho, instituídas pela portaria n° 3.214/78 e suas alterações posteriores;

Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual estabelecidos na nr-18 e demais normas de segurança do trabalho. Os equipamentos mínimos obrigatórios serão:

- Equipamentos para proteção da cabeça
- Equipamentos para proteção auditiva
- Equipamentos para proteção dos membros superiores e inferiores.

A inobservância das normas regulamentadoras relativas à segurança e saúde do trabalho terá como penalidade advertência por escrito e multa.

- Diário de obra

Deverá ser mantido no canteiro um diário de obra, desde a data de início dos serviços, para que sejam registrados pela contratada e, a cada vistoria, pela fiscalização, fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento da mesma.

- Limpeza da obra

O local da obra, assim como seus entornos e passeio, deverá ser mantido limpo e desobstruído de entulhos, durante e após a realização dos trabalhos.

- Locação de instalações e equipamentos

A contratada procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

Havendo discrepâncias, que não possam ser sanadas na obra, ou modificações significativas ocorridas após a conclusão e o recebimento do projeto, a ocorrência será comunicada à fiscalização, que decidirá a respeito.

- Especificações de materiais e serviços

O fornecimento de materiais, bem como a execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao constante nos documentos:



CNPJ: 05.149.133/0001-48

ESTADO DO PARÁ

- Normas da

ABNT;

- Prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Normas internacionais consagradas, na falta das citadas;
- Estas especificações e desenhos do projeto.

Os materiais ou equipamentos especificados admitem equivalentes em função e qualidade. O uso destes produtos será previamente aprovado pela contratante.

A existência de fiscalização, de modo algum, diminui ou atenua a responsabilidade da contratada pela perfeição da execução de qualquer serviço.

Ficará a critério da fiscalização recusar qualquer serviço executado que não satisfaça às condições contratuais, às especificações e ao bom padrão de acabamento.

A contratada ficará obrigada a refazer os trabalhos recusados pela fiscalização.

Caberá à contratada manter o diário de obras, no qual se farão todos os registros relativos a pessoal, materiais retirados e adquiridos, andamento dos serviços e demais ocorrências.

Caberá à contratada a responsabilidade por qualquer acidente de trabalho, bem como danos ou prejuízos causados à contratante e a terceiros.

Todas as medidas serão conferidas no local.

A quantificação é da responsabilidade das empresas licitantes que serão obrigadas a contemplar todos os itens constantes do projeto.

Todos os materiais serão novos, comprovadamente de primeira qualidade.

- Quanto ao andamento dos trabalhos

Para fiel observância do contrato e perfeita execução e acabamento das obras a contratada deverá manter na obra pessoal técnico habilitado e obriga-se a prestar toda assistência técnica e administrativa, com a finalidade de imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais;

À contratada caberá a execução das instalações provisórias de água, luz, força, esgoto, etc., bem como o transporte dentro e fora do canteiro de obras;

Além do previsto em itens anteriores, caberá à contratada proceder à instalação do canteiro de obras dentro das normas gerais de construção com previsão de baias para



CNPJ: 05.149.133/0001-48

ESTADO DO PARÁ

depósito de agregados, almoxarifado, escritório e, em relação às condições de medicina e segurança do trabalho, dotá-lo de alojamento e instalações sanitárias para operários e fiscalização.

Além da placa da contratada exigida pelo crea, deverá ser colocada em local visível, quando da instalação do canteiro de obras, placa conforme modelo fornecido pelo setor de engenharia da concedente.

- Do prazo de execução

O prazo para execução dos serviços será estipulado em planilha no seu cronograma físico financeiro e em contrato, a contar da data de recebimento da ordem de serviço.

- Considerações preliminares

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos durante sua execução serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da contratada; os materiais que não satisfizerem as especificações ou forem julgados inadequados serão removidos do canteiro de obras dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da determinação do engenheiro fiscal;

As obras serão contratadas pela prefeitura, através da comissão permanente de licitação, sendo o setor de engenharia responsável pela sua fiscalização. Cabe à fiscalização a verificação do andamento da obra de acordo com o cronograma físico-financeiro, elaborando as medições e faturas referentes aos serviços executados no período em questão para seu respectivo pagamento;

O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente o projeto e suas especificações, sendo o setor de engenharia previamente consultado para toda e qualquer modificação.

Normas

Na execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência, deverão ser observadas, de modo geral, as Especificações e as Normas Técnicas vigentes no DNIT, Normas Técnicas da ABNT, aquelas Complementares e Particulares e outras pertinentes à(s) obra(s) em licitação, constantes dos respectivos projetos, as instruções, recomendações e determinações da Fiscalização, em caso de dúvida ou omissão, passam a valer as seguintes especificações:

- Especificações da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- Especificações Gerais para obras rodoviárias, oficialmente adotadas pelo DNIT;



CNPJ: 05.149.133/0001-48

ESTADO DO PARÁ

Terraplenagem:

- Serviços preliminares - ES 278/97;
- Caminhos de serviço - ES 279/97;
- Cortes - ES 280/97;
- Empréstimos - ES 281/97;
- Aterros - ES 282/97;

Pavimentação:

- Regularização do subleito - ES 299/97;
- Base estabilizada granulometricamente com a utilização de solo laterítico – ES 378/98;
- Regulamentos, especificações e recomendações das Concessionárias;
- Condições e Meio Ambiente de trabalho na Indústria da Construção.

Drenagem:

- DNIT 030/2004 – ES - Dispositivos de drenagem pluvial urbana;
- DNIT 020/2006 – ES: meio fio e guias;
- DNIT, IPR – 725 Álbum de Projetos – Tipo de Dispositivos de Drenagem, 2006.
- DNIT, IPR – Manual de Drenagem de rodovias.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os serviços, objeto deste Termo de Referência, deverão ser executados conforme descrito abaixo:

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços obedecerá ao presente Termo de Referência e seus anexos, aos projetos e demais detalhes técnicos e instruções fornecidas pela CONTRATANTE no curso das obras.

Caso haja indicações conflitantes entre o projeto e a presente especificação, fica definido que as normas e especificações prevalecerão sobre o projeto, exceto quando houver recomendação expressa em contrário.

Em caso de divergência entre cotas assinaladas nos desenhos/projetos e suas dimensões medidas em escalas, prevalecem sempre às cotas.

Quando ocorrer dúvidas ou omissão nos projetos/desenhos e/ou especificações, a FISCALIZAÇÃO/GERÊNCIA deverá ser consultada para os devidos esclarecimentos, que



CNPJ: 05.149.133/0001-48

ESTADO DO PARÁ

comunicará, por escrito à contratada, a solução adotada de maneira a atender sua viabilidade técnica.

Onde forem aplicáveis e não estiverem conflitantes com as presentes normas e especificações deverão ser obedecido o requisito das normas especifica da ABNT e DNIT.

Toda documentação técnica fornecida à CONTRATADA é entregue sob reserva de qualquer lapso que por ventura contiverem e não servirão de argumento à mesma para que se exclua da responsabilidade completa e perfeita execução dos serviços.

Não é permitida a execução dos serviços, objeto desta especificação:

- a) sem a implantação física dos “off-sets”, demarcando a área de execução dos serviços;
- b) sem a implantação prévia da sinalização da obra, conforme Normas de Segurança vigentes;
- c) sem o devido licenciamento e/ou autorização ambiental, conforme Manual de Instruções Ambientais para Obras Rodoviárias dadas como referência desta especificação.

As medidas necessárias em relação à preservação do meio ambiente, deverá seguir o descrito no Manual de Instruções Ambientais vigentes ou próprios dos órgãos competentes da localidade.

Todo o equipamento, antes do início da execução dos serviços, deve ser cuidadosamente examinado e aprovado pela SEDOP - PA, sem o que, não é dada a autorização para o seu início.

Após finalização dos serviços, a FISCALIZAÇÃO/GERÊNCIA efetuará a Vistoria Final dos serviços executados.

Todas as condições locais deverão então ser adequadamente observadas, devendo ser pesquisados todos os dados e elementos que possam ter influência no desenvolvimento dos trabalhos, de modo que não serão atendidas solicitações durante os serviços sob o argumento de falta de conhecimento das condições de trabalho.

Na proposta para a execução das obras, a CONTRATADA deverá apresentar as composições de Custos Unitários para todos os serviços e suas composições auxiliares, bem como a composição da parcela referente aos Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, encargos sociais e cronograma físico-financeiro.

Nos preços unitários finais, deverão estar incluídas todas as despesas diretas e indiretas, tais como: aquisição de materiais, emprego de equipamentos, instalação e manutenção de canteiro, mão-de-obra, encargos sociais, seguros, controles tecnológicos e topográficos, etc.

MATERIAIS



CNPJ: 05.149.133/0001-48

ESTADO DO PARÁ

A não ser quando especificado em contrário, todo o material a ser empregado estará sujeito a ter o seu controle de qualidade verificado pela SEDOP-PA ou seus prepostos, nas dependências de fabricantes ou, eventualmente, de seus fornecedores. Esses materiais, também, deverão estar de acordo com as exigências das Normas e Especificações, sendo expressamente vetado o uso de material improvisado em substituição ao especificado.

A FISCALIZAÇÃO examinará todos os materiais recebidos no canteiro da obra antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu critério, forem julgados inadequados. Neste caso, em presença do responsável pela execução da obra, serão retiradas as amostras para a realização de ensaios de caracterização das qualidades dos materiais.

Quando houver motivos para a substituição de um material especificado por outro, a CONTRATADA, em tempo hábil, apresentará, por escrito, à FISCALIZAÇÃO, se aprovar, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido e orçamento comparativo, sendo que sua aprovação só poderá se efetivar quando a CONTRATADA firmar declaração de que a substituição se fará sem ônus para a CONTRATANTE.

Além disso, a CONTRATADA deverá apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório idôneo, a critério da CONTRATANTE.

Quando no projeto constar à marca, nome de fabricante ou tipo de material, estas indicações destinam-se a definir o tipo e o padrão de qualidade requerida, podendo ser aceitos produtos equivalentes, devendo o pedido de substituição obedecer ao disposto no parágrafo anterior, mas tratando-se de materiais que se evidenciam no âmbito estético da obra os materiais propostos em substituição deverão harmonizar-se com os demais, a critério da FISCALIZAÇÃO.

SEGURANÇA

A execução da obra deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas à atividade da CONTRATADA e observadas as leis em vigor.

Deverão ser observados os requisitos de segurança com relação às redes elétricas, máquinas, andaimes e guinchos, presença de chamas e de metais aquecidos, uso e guarda de ferramentas e aproximação de pedestre.

Se for necessário durante a execução dos serviços o emprego de materiais tóxicos, inflamáveis ou explosivos, a FISCALIZAÇÃO deverá ser antecipadamente notificada, e deverá opinar por escrito sobre as medidas de segurança propostas pela CONTRATADA, quanto aguarda e emprego do referido material.

Compete a CONTRATADA tornar as providencias para a colocação, às expensas próprias, de placas e sinais luminosos de advertência ou orientação durante o dia e à noite.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a colocação de sinais correntes que julgar necessários para a segurança de veículos e pedestres.



CNPJ: 05.149.133/0001-48

ESTADO DO PARÁ

A **CONTRATANTE** não assumirá responsabilidade por acidentes que ocorrerem nos locais da obra e nem atuará como mediador em conflitos que deles resultem.

A **CONTRATADA** manterá Seguro de Acidentes do Trabalho para todos os seus empregados que exerçam atividades no canteiro da obra e responderá, nos termos da legislação vigente, por qualquer acidente ocorrido com o pessoal, material, instalações e equipamentos sob sua responsabilidade, bem como de terceiros, durante a execução dos serviços.

A **CONTRATADA** submeter-se-á as medidas de segurança exigidas pelo local onde se realizarem os serviços.

FISCALIZAÇÃO DA OBRA

Obra será **FISCALIZADA/GERENCIADA** por intermédio de engenheiro(s) credenciado(s) pela SEDOP-PA e, respectivos auxiliares e Consultoria, quando for o caso.

Não poderá, em hipótese alguma, ser alegado como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da **CONTRATADA**, desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento das cláusulas e condições destas especificações e do contrato, das recomendações dos fabricantes quanto à correta aplicação dos materiais, bem como de tudo o contido no projeto e nas normas e especificações aqui mencionadas.

A **CONTRATADA** deverá acatar de modo imediato as ordens da SEDOP-PA, dentro destas especificações e do contrato.

Ficam reservados a SEDOP-PA o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso e omissos não previsto no contrato, nestas especificações, no projeto e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com a Obra em questão e seus complementos.

A **CONTRATADA** deverá, permanentemente, ter e colocar à disposição da SEDOP-PA os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações da Obra, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções de medições para efeito de faturamento e ainda independentemente do estado da Obra e do canteiro de trabalho.

A atuação da SEDOP-PA em nada diminui a responsabilidade única, integral e exclusiva da **CONTRATADA** no que concerne às Obras e/ou fornecimentos e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentações vigentes.

A SEDOP-PA poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela **CONTRATADA**, providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da Obra.

Pela **CONTRATADA**, a condução geral da Obra ficará a cargo de pelo menos um engenheiro registrado e apto junto ao CREA-PA.



CNPJ: 05.149.133/0001-48

ESTADO DO PARÁ

Todas as ordens dadas pela SEDOP-PA ao engenheiro (a) condutor da Obra serão consideradas como se fossem dirigidas diretamente à CONTRATADA; por outro lado, todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelo referido engenheiro (a), ou ainda omissões de responsabilidade do mesmo, serão considerados para todo e qualquer efeito como tendo sido tomadas pela CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá manter na Obra, livro de ocorrências com todas as páginas numeradas e rubricadas pela SEDOP-PA, onde serão anotados fatos cujos registros sejam considerados necessários.

A SEDOP-PA terá direito de exigir pessoal e equipamentos adequados e em quantidades suficientes, de modo a dar atendimento ao nível de qualidade desta especificação técnica, bem como para obedecer ao cronograma do contrato.

ENTREGA DOS SERVIÇOS E GARANTIAS

Os serviços deverão ser entregues em perfeitas condições de acabamento e funcionamento, para verificação final da CONTRATANTE.

Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local ao término dos serviços, quando convier ao CONTRATANTE.

Todo o entulho e restos de materiais deverão ser retirados de local da obra às expensas da CONTRATADA.

Quanto à garantia, a CONTRATADA deverá garantir, irrestrita e ilimitadamente, o perfeito funcionamento da obra em um período, conforme lei das licitações, a contar da data do Termo de Recebimento, emitido pela SEDOP-PA.

- a) Os períodos de garantia serão suspensos, a partir da constatação de defeito, pela SEDOP-PA, até a efetiva correção do mesmo, pela CONTRATADA. Na hipótese de reparos em serviços, um novo período de garantia será iniciado somente para o item substituído, contando-se o prazo a partir da aceitação pela SEDOP-PA.
- b) A garantia, aqui prestada, cobre quaisquer defeitos provenientes de quaisquer erros ou omissões da contratada, em especial, decorrentes do erro de concepção de projeto, de matéria-prima, de fabricação, de montagem, de coordenação técnica e administrativa. Esta garantia exclui, todavia, danos ou defeitos resultantes do desgaste normal; do uso anormal dos equipamentos; de carga excessiva; de influência de ação química ou eletroquímica; de fundações e/ou serviços de obras civis inadequados e de outras razões fora do controle da contratada.
- c) Caso a CONTRATADA deixe de tomar providências necessárias à reposição ou correção dos materiais/ serviços e equipamentos dentro do prazo fixado de comum acordo com a SEDOP-PA, após recebimento de aviso, por escrito, a SEDOP-PA poderá, a seu exclusivo critério, substituir ou corrigir esses equipamentos, materiais,

ESTADO DO PARÁ

e serviços conforme o caso, debitando à Contratada, permanecendo a mesma, para todos os fins, como responsável pelo perfeito desempenho desses materiais e equipamentos, não se alterando a garantia geral neste fornecimento.

- d) A garantia aqui definida, em nenhuma hipótese será alterada, sendo aprovações de projetos, fiscalizações ou inspeções, exercidas pela SEDOP-PA, não ilidirão a total e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita qualidade de fabricação, dos materiais e serviços por ela fornecidos ou prestados.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Os serviços, executados e recebidos, são medidos de acordos com a memória de campo expedida pela GERÊNCIA DA OBRA/FISCALIZAÇÃO com cópias das folhas de testes, avaliações e medições realizadas.

PRAZOS

O prazo para a execução dos serviços será de 18 (dezoito) meses, a partir da emissão da Ordem de Serviço.

Após a assinatura do contrato e antes do início da Obra, o engenheiro da CONTRATADA deverá entrar em contato com o ENGENHEIRO FISCAL da SEDOP, para de comum acordo definir os planos de execução da Obra, para que os prazos sejam atendidos.

ESPECIFICAÇÕES DO ESCOPO

1. Serviços preliminares

1.1. Placa de obra em lona com plotagem de gráfica

Fornecimento e instalação de uma unidade de placa da obra com dimensões de 6,0 m x 4,0 m e uma de 3,0 m x 2,0 m, deverá ser fornecida pela construtora que vai executar o serviço. Sendo que as identificações deverão ser definidas pela fiscalização. Serão colocadas no local indicado pela fiscalização, constituídas de lona, fixadas em estrutura de madeira de lei, obedecendo ao modelo e dimensão fornecida pela concedente.

As placas devem possuir formato retangular, nos tamanhos 3m x 2m, observando-se a proporção horizontal. A altura deve ser dividida em partes iguais e a largura, em partes iguais.



CNPJ: 05.149.133/0001-48

ESTADO DO PARÁ

A arte da placa será disponibilizada por esta secretaria, ficando a cargo da empresa a responsabilidade de seguir o modelo indicado, assim que a empresa contratada receber a ordem de serviço, deverá colocar as placas na obra

Critério de medição e pagamento

A medição será em metro quadrado (m²) de serviço executado

1.2. Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos

A mobilização e desmobilização compreenderá o transporte de máquinas e equipamentos para a perfeita execução das obras. Tais como:

- Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kw
- Caminhão toco, pbt 16.000 kg, carga útil máx. 10.685 kg, dist. Entre eixos 4,8 m, potência 189 cv, inclusive carroceria fixa aberta de madeira p/ transporte geral de carga seca, dimen. Aprox. 2,5 x 7,00 x 0,50 m - chp diurno. Af_06/2014
- Caminhão basculante 6 m³, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 13.071 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. Af_06/2014
- Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. Af_06/2014
- Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. Af_06/2014
- Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6 m³ com isolamento térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60 m, montado sobre caminhão toco, pbt 14.300 kg, potência 185 cv - chp diurno. Af_08/2015

Critério de medição e pagamento

A medição deste serviço será paga no final das atividades de terraplanagem.

1.3. Locação de container para escritório/vestiários e almoxarifado

O serviço de locação de container / escritório / almoxarifado de obra a ser feito será conforme quantidades indicadas na planilha de custos e serviços, não incluso os materiais, mobília e equipamentos utilizados durante a atividade no local.

Critério de medição e pagamento

A medição será em mês locado e tempo de serviço executado.



CNPJ: 05.149.133/0001-48

ESTADO DO PARÁ

1.4. Locação de pavimentação. Af_10/2018

Este serviço consiste na marcação topográfica locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

Critério de medição e pagamento

A medição será em metro (m) de serviço executado.

2. Administração local

2.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares

Os serviços de execução das obras devem ser acompanhados diariamente por um engenheiro civil de obras pleno (mínimo de 100h por mês). Este item previsto com todos os encargos complementares. A função deste profissional deverá constar da a.r.t. respectiva e acompanhamentos regulares na obra.

Critério de medição e pagamento

A medição será paga pelo percentual de obra, executado no mês vigente.

Encarregado geral com encargos complementares

O executante manterá em obra, além de todos os demais operários necessários, um encarregado geral que deve permanecer integralmente no canteiro de obras, durante o período de execução dos serviços e que deverá estar sempre presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à fiscalização. A obra não poderá ser executada se tal profissional não estiver presente no canteiro. Item previsto com todos os encargos complementares.

O cumprimento da permanência de cada profissional no canteiro de obras será atestado pela fiscalização da contratante e comprovada por meio da folha de pagamento que a contratada apresenta para fim de medição, ficando a contratada passível das punições cabíveis e glosa de pagamentos caso não disponha integralmente do profissional na obra.

Critério de medição e pagamento



CNPJ: 05.149.133/0001-48

ESTADO DO PARÁ

A medição

será paga pelo percentual de obra, executado no mês vigente.

3. Recapeamento de vias existentes

3.1. Recapeamento sobre camada de rolamento em CBUQ

3.1.1. Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica rr-2c. Af_11/2019

As emulsões asfálticas rr-2c são constituídas por uma fase asfáltica dispersa em uma fase aquosa composta por tensoativos químicos e outros aditivos, resultando em um ligante asfáltico que pode ser utilizado a frio para diversos tipos de aplicação.

Estas emulsões rr-2c são empregadas é normalmente empregada nos seguintes tipos de serviço: tratamento superficial simples, tratamento superficial múltiplo, capa selante/banho diluído, pintura de ligação e macadame betuminoso.

Deverá ser sempre observada a temperatura ideal de aplicação em função de sua viscosidade, entretanto é empregada geralmente a temperatura ambiente podendo variar entre 10 e 40°C. Nunca deve ser aquecida acima de 70°C. Em caso de estocagem por longos períodos recomenda-se a recirculação do produto uma vez por semana. Evitar recirculação e bombeamento sucessivos para não ocorrer diminuição de viscosidade e ruptura por ar incluso. Na operação de diluição, adicionar água na emulsão e nunca o inverso. Não estocar emulsões diluídas. As cargas dos carros tanques deverão ser completas a fim de evitar que a agitação altere as características da emulsão.

Critério de medição e pagamento

A medição será por metro quadrado (m²) de pintura executada.

3.1.2. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO).

A massa asfáltica deverá ser cuidadosamente transportada em local indicado pela fiscalização, respeitando o volume indicado em orçamento. A unidade para pagamento será m³ x km, devendo ser multiplicado o volume (m³) de material a ser transportado pela distância da localização da usina que a empresa irá usar, podendo ser indicada pela fiscalização. Incluído no custo a carga e descarga.



CNPJ: 05.149.133/0001-48

ESTADO DO PARÁ

Critério de

medição e pagamento

A medição será feita por m³ x km de serviço executado.

3.1.3. Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 3,0 cm - exclusive transporte.

O concreto asfáltico pode ser empregado como revestimento, camada e ligação (binder), base, regularização ou reforço do pavimento.

Não é permitida a execução dos serviços, objeto desta especificação, em dias de chuva.

O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.

Todo o carregamento ligante asfáltico que chegar à obra deve apresentar 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. Deve trazer 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.

Devem ser utilizados, no mínimo, os seguintes equipamentos que necessitam ser vistoriados antes do início da execução do serviço de modo a garantir condições apropriadas de operação, sem o que, não será autorizada a sua utilização, em caso de cbuq pronto:

A) caminhões basculantes para transporte da mistura; os caminhões, tipo basculante, para o transporte do concreto asfáltico usinado a quente, devem 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 à chapa. A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante asfáltico óleo diesel, gasolina etc., não é permitida.

B) equipamento para espalhamento e acabamento; o equipamento para espalhamento e acabamento deve ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento definidos no projeto. As acabadoras devem ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a



CNPJ: 05.149.133/0001-48

ESTADO DO PARÁ

mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. As acabadoras devem ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento, à temperatura requerida, para a colocação da mistura sem irregularidade.

C) equipamento para compactação; o equipamento para a compactação deve ser constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem ou rolo vibratório. Os rolos pneumáticos, autopropulsionados, devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem de variação da pressão dos pneus de 2,5 kgf/cm² a 8,4kgf/cm². O equipamento em operação deve ser suficiente para compactar a mistura na densidade de projeto, enquanto está se encontrar em condições de trabalhabilidade.

Para execução observar o que segue:

A) sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou, ainda ter sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc., deve ser feita uma pintura de ligação.

B) a temperatura do ligante não deve ser inferior a 107°C nem exceder a 177°C.

C) os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10°C a 15°C acima da temperatura do ligante asfáltico, sem ultrapassar 177°C.

D) o concreto asfáltico produzido deve ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos especificados anteriormente quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada. Cada carregamento deve ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

E) a distribuição do concreto asfáltico deve ser feita por equipamentos adequados, conforme especificado anteriormente. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser sanadas pela adição manual de concreto asfáltico, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos. Após a distribuição do concreto asfáltico, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso. Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual deve ser aumentada à medida que a mistura seja compactada, e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compactação deve ser iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compactação deve começar sempre do ponto mais baixo para o ponto mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rodada.



CNPJ: 05.149.133/0001-48

ESTADO DO PARÁ

Em

qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada. Durante a rolagem não são permitidas mudanças de direção e inversões bruscas da marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém – rolado. As rodas devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evita a aderência da mistura.

F) os revestimentos recém – rolados acabados devem ser mantidos sem tráfego, até o seu completo resfriamento.

Os procedimentos seguiram o exposto nas normas dnit 031/2006 –es “pavimentos flexíveis – concreto asfáltico – especificação de serviços” e dner – es 313/97 “pavimentação – concreto betuminoso.”

Critério de medição e pagamento

A medição será feita por metro cúbico (m³) de serviço executado.

3.2. Sinalização horizontal e vertical

3.2.1.PINTURA DE FAIXA VIÁRIA SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 (EIXO E BORDO)

3.2.2.PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

Sinalização horizontal com tinta à base de resina acrílica, retrorrefletiva: é o conjunto de marcas viárias, símbolos e legendas aplicadas em rodovias de trafego leve a médio, e durabilidade de 24 meses, para atender às condições de segurança e conforto do usuário.

Não é permitida a execução dos serviços, objeto desta especificação:

A) sem a pré-marcação da pintura, obedecendo às indicações de projeto, caso não existam marcações anteriores a serem recobertas;

B) sem a prévia limpeza da superfície demarcada;

C) sem a apresentação pela executante de certificado de análise por lote de fabricação, emitido por laboratório credenciado, que ateste a boa qualidade da tinta;

D) sem apresentação pela executante de certificado de análise por lote de fabricação, emitido por laboratório credenciado, que ateste a boa qualidade das microesferas e esferas de vidro;

E) quando a temperatura ambiente for igual ou inferior a 5°C;

F) quando a temperatura ambiente for superior a 40°C;

G) quando a umidade relativa do ar for maior que 85%;

H) em dias de chuva ou com o substrato (pavimento) úmido, que possa impedir a aderência adequada da tinta.

Critério de medição e pagamento

A medição será por metro quadrado (m²) de serviço devidamente executado.

3.2.3. PLACAS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL-TRÂNSITO

3.2.4. PLACAS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL-NOMENCLATURA DE VIAS

As películas são utilizadas para a confecção de símbolos; legendas, letras, números, tarjas e fundo das placas instaladas nos lados ou sobre a via, que têm como finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os usuários durante o seu deslocamento em uma via.

Esta comunicação é feita por mensagens padronizadas quanto a sua forma, tamanho e cores, de modo a permitir uma compreensão fácil e rápida pelos motoristas e demais usuários da via.

As películas devem ser resistentes às intempéries e devem possuir no verso adesivo, sensível à pressão, protegido por filme siliconizado, de fácil remoção e devem atender a todos os parâmetros apresentados na nbr 14644.

As películas retro-refletivas tipo i são constituídas, tipicamente, por lentes microesféricas, agregadas a uma resina sintética, espalhada por filme metalizado e recobertas por plástico transparente e flexível, resultando em uma superfície lisa e plana, permitindo, apresentar a mesma cor, quer durante o dia, quer à noite, quando observadas à luz dos faróis dos veículos.

Todos os suportes de sustentação das placas devem ser galvanizados por imersão à quente para proteção contra corrosão.



CNPJ: 05.149.133/0001-48

ESTADO DO PARÁ

A

zincagem das peças laminadas ou dobradas deve proporcionar uma camada de zinco de espessura mínima de 50 micra, correspondendo aproximadamente a deposição mínima de 350 gramas de zinco por metro quadrado de superfície zincada.

A zincagem dos parafusos, porcas e arruelas devem proporcionar uma camada de zinco de espessura mínima de 30 micra, correspondendo aproximadamente à deposição mínima de 200 gramas de zinco por metro quadrado de superfície zincada.

A fundação deverá ser em bloco de concreto conforme detalhamento em projetos de sinalização.

Os materiais devem estar protegidos contra ações externas, galvanizadas por imersão à quente, de acordo com a NBR 6323.

Critério de medição e pagamento

A medição será em unidade (und) de serviço executado.