

SECRETARIA DE ESTADO
DE INFRAESTRUTURA E
LOGÍSTICA - SEINFRA



GOVERNO DO
PARÁ

INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA POR TODO O PARÁ

JULHO/2024



PROJETO 02

Serviço de Duplicação da BR-222

Alçada do Projeto

Federal

Estadual

Outros



SUMÁRIO

1. PRINCIPAL PROJETO.....	4
1.1. SERVIÇO DE DUPLICAÇÃO DA BR-222	4
2. PROPONENTE DOS PROJETOS.....	4
2.1. SEINFRA.....	4
3. RESUMO	4
4. CONTEXTUALIZAÇÕES	5
4.1. CONTEXTUALIZAÇÃO	5
5. METODOLOGIA	5
5.1. PÚBLICO ALVO DO PROJETO	5
6. LOCALIZAÇÃO TERRITORIAL DOS PROJETOS.....	7
6.1. SERVIÇO DE DUPLICAÇÃO BR-222.....	7
7. PROCEDIMENTOS	7
7.1. DUPLICAÇÃO BR-222.....	7
7.2. MÉTODOS	8
8. ESTUDOS AMBIENTAIS	9
8.1. RESULTADO E IMPACTO ESPERADO.....	10
9. EQUIPE GESTORA DO PROJETO	10
10. INVESTIMENTO.....	10
10.1. FONTE DE RECURSO	10
11. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	10
12. CRONOGRAMA FÍSICO	11
13. OBJETIVO GERAL.....	11
14. AÇÕES QUE CONTRIBUEM PARA AS METAS DOS ODS.....	17



1. PRINCIPAL PROJETO

1.1. SERVIÇO DE DUPLICAÇÃO DA BR-222

Serviços de duplicação da BR-222, trecho rotatória BR-155 / ponte Dom Eliseu, com extensão de 4,24 km.

2. PROPONENTE DOS PROJETOS.

2.1. SEINFRA

A Secretaria de Infraestrutura e Logística – SEINFRA, CNPJ: 04.953.717/0001-09, localizada na Avenida Almirante Barroso nº 3639, Bairro: Souza, Cep: 66613-907, Belém-PA, Telefone: (091) 4009-3889.

3. RESUMO

O sistema viário do Pará encontra-se em um processo de acentuada degradação, necessitando de novos projetos viários, quanto de melhorias na infraestrutura existente. Dentro desse contexto, o Governo do Estado do Pará, através da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - SEINFRA tem feito grandes investimentos financeiros, assim promovendo a sua contínua atuação na área da infraestrutura rodoviária, para que sejam efetuadas as ações de manutenção e melhorias no Sistema Rodoviário do Estado (SRE), a fim de projetar uma grande expansão da malha viária do Pará.



4. CONTEXTUALIZAÇÕES

4.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

A Rodovia BR-222, importante rodovia brasileira, liga o Estado do Ceará ao estado do Pará, na região sudeste deste estado, no Município de Marabá importante polo mineral, agropecuário e extrativista.

A BR-222, no município de Marabá é considerada estrada-tronco, pois, forma um importante ponto de integração com outras rodovias, como a BR-153 (Marabá/São Geraldo do Araguaia), divisa com Estado do Tocantins: BR-155 (Marabá/Redenção), daí se interligando com a BR-158, no sentido da divisa com o Mato Grosso, PA-287 a Conceição do Araguaia e via PA-279 (Xinguara) a São Félix do Xingu, a Serra dos Carajás, pela PA-275, com a PA-150 aos Municípios de Tucuruí (PA263), Tomé Açu (PA-256/PA-475), Acará (PA-475/252).

As ligações rodoviárias acima citadas permitem a integração total do Leste Paraense, com encurtamento de distâncias e facilidades para o transporte de passageiros e escoamento da produção, além da redução de custos de frete, o que gera preços de mercado mais competitivos além do incrementar o turismo dentro do Pará e com estados vizinhos.

5. METODOLOGIA

5.1. PÚBLICO ALVO DO PROJETO

A implantação do projeto rodoviário da BR-222 no município de Marabá tem como público-alvo principal a população beneficiada que reside e trabalha na região. Esta estrada é considerada uma estradatronco, desempenhando um papel crucial na integração com outras importantes rodovias, como a BR-153 (Marabá/São Geraldo do Araguaia), que se conecta à divisa com o Estado do Tocantins, e a BR155



(Marabá/Redenção), que se interliga com a BR-158 em direção à divisa com o Mato Grosso.

Além dessas conexões, a BR-222 facilita o acesso à PA-287 em Conceição do Araguaia, à PA-279 em Xinguara, e a São Félix do Xingu. Ela também se conecta à Serra dos Carajás pela PA-275, e se estende até os municípios de Tucuruí (PA-263), Tomé-Açu (PA-256/PA-475), e Acará (PA-475/252).

O impacto positivo deste projeto na infraestrutura rodoviária traz inúmeros benefícios para a população local. A melhoria das condições de tráfego reduzirá significativamente o tempo de deslocamento, aumentando a segurança e facilitando o transporte de mercadorias. Isso, por sua vez, promove um crescimento econômico sustentável, criando novas oportunidades de emprego e estimulando o comércio regional.

Ademais, a modernização da BR-222 garantirá um acesso mais eficiente a serviços essenciais como saúde, educação e lazer, elevando a qualidade de vida dos moradores. As melhorias na rodovia também fortalecerão a conexão entre comunidades urbanas e rurais, promovendo uma maior integração social e econômica.

Em síntese, o público-alvo da implantação do projeto rodoviário da BR-222 é a população beneficiada pela rodovia, que verá um avanço significativo em termos de infraestrutura, segurança e desenvolvimento econômico, resultando em uma melhoria abrangente na qualidade de vida e no bem-estar da região.

6. LOCALIZAÇÃO TERRITORIAL DOS PROJETOS

6.1. SERVIÇO DE DUPLICAÇÃO BR-222



Imagem 01: Mapa com a localização do trecho

7. PROCEDIMENTOS

7.1. DUPLICAÇÃO BR-222

Materiais Agregados



Brita: Utilizada para a base e sub-base da rodovia, proporcionando estabilidade e suporte estrutural.

Areia: Misturada com outros materiais para formar concreto e asfalto, contribuindo para a resistência e durabilidade.

Asfalto

CAP (Cimento Asfáltico de Petróleo): Principal componente do asfalto utilizado na pavimentação, garantindo uma superfície uniforme e durável.

Concreto

Concreto armado: Empregado em obras de arte, como pontes e viadutos, oferecendo resistência estrutural.

Solo e Materiais Geossintéticos

Solo compactado: Utilizado na formação do subleito e na estabilização de encostas.

Geotêxteis e geomembranas: Aplicados para drenagem e controle de erosão, aumentando a durabilidade da estrada.

Cimento e Cal

Cimento Portland: Utilizado em misturas para estabilização de solos e produção de concreto. Cal hidratada: Usada para estabilização de solos argilosos.

7.2. MÉTODOS

Terraplenagem

Escavação e corte: Remoção de solo e rochas para nivelamento do terreno.

Aterro e compactação: Adição e compressão de solo para formar a base da rodovia, garantindo estabilidade e uniformidade.

Drenagem



Instalação de drenos superficiais e profundos: Garantem a remoção eficiente de água, evitando danos à estrutura da rodovia. Bueiros e canaletas: Conduzem a água da chuva para fora da pista, prevenindo alagamentos e erosão.

Pavimentação

Aplicação de camadas de base e sub-base: Utilização de brita e outros agregados compactados para formar a estrutura da estrada. Aplicação de asfalto: Colocação de camadas de asfalto, formando a superfície de rodagem. Pavimento rígido (concreto): Em algumas seções, utiliza-se concreto para maior durabilidade e resistência, especialmente em áreas de tráfego pesado.

Obras de Arte

Construção de pontes e viadutos: Utilizando concreto armado e aço para transpor obstáculos naturais e urbanos.

Muros de contenção: Estabilizam encostas e protegem a infraestrutura rodoviária contra deslizamentos.

Sinalização e Segurança

Instalação de sinalização vertical e horizontal: Garantem a orientação e segurança dos usuários da rodovia.

Barreiras de segurança: Protegem contra acidentes em áreas de risco.

8. ESTUDOS AMBIENTAIS

Assim que o projeto básico da obra de construção da rodovia estiver definido (Governo e Prefeitura), será realizado um estudo ambiental detalhado. Este estudo é fundamental para avaliar os possíveis impactos ambientais da obra e garantir que todas as medidas de mitigação necessárias sejam implementadas.

O objetivo é assegurar que a construção da rodovia ocorra de forma sustentável, respeitando o meio ambiente e atendendo às normativas legais vigentes.



8.1. RESULTADO E IMPACTO ESPERADO

A duplicação da rodovia trará significativos benefícios socioeconômicos, impulsionando o desenvolvimento da região e melhorando a qualidade de vida dos moradores. No entanto, é crucial que sejam implementadas medidas efetivas para mitigar os impactos ambientais, garantindo uma abordagem sustentável e responsável para o desenvolvimento da infraestrutura.

9. EQUIPE GESTORA DO PROJETO

A ser definida no curso do processo

10. INVESTIMENTO

Custo estimado dos serviços: R\$ 54.620.912,66 (cinquenta e quatro milhões, seiscentos e vinte mil e novecentos e doze reais e sessenta e seis centavos) conforme planilha orçamentária (anexo 1)

10.1. FONTE DE RECURSO

Orçamento Geral da União ()

Orçamento dos Estados ou Municípios (X)

Outros fundos nacionais e internacionais, parcerias ()

Parcerias Público-Privadas ()

11. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

O valor do investimento será definido após a conclusão do projeto básico. Esse projeto servirá como base para a estimativa detalhada dos custos envolvidos na duplicação da rodovia, abrangendo desde a aquisição de materiais e mão de obra até a implementação de medidas de mitigação ambiental e socioeconômica. A



definição precisa do orçamento garantirá uma alocação eficiente de recursos, assegurando que a obra seja realizada dentro dos parâmetros financeiros planejados e com a qualidade necessária para atender às demandas da população beneficiada.

12. CRONOGRAMA FÍSICO

O valor do investimento será definido após a conclusão do projeto básico, bem como a entrega do cronograma. Este cronograma detalhará todas as etapas da obra, desde o planejamento inicial até a finalização, incluindo prazos para cada fase e marcos importantes. A definição precisa do orçamento e do cronograma garantirá uma alocação eficiente de recursos e um acompanhamento rigoroso do progresso, assegurando que a obra seja realizada dentro dos parâmetros financeiros planejados e no tempo previsto, com a qualidade necessária para atender às demandas da população beneficiada.

13. OBJETIVO GERAL

OBJETIVO GERAL DA DUPLICAÇÃO BR-222

- ✓ Melhorar o sistema viário da região.



RISCO 01					
O processo licitatório se apresentar "deserto", com nenhuma empresa interessada por sua execução; ou "fracassado", com nenhuma proposta apresentada dentro dos parâmetros solicitados pela Administração.					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Seleção de Fornecedores		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Médio	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
Necessidade de republicação da licitação; Atrasos no início da obra e, conseqüentemente, na entrega do objeto contratado.					
AÇÕES PREVENTIVAS					
Realização de levantamentos técnicos de campo para elaboração do projeto básico. Correto planejamento das exigências postas para a contratação nos certames licitatórios. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC) / Comissão Técnica de Licitação.					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA					
Elaborar projetos básicos detalhados, com níveis de precisão adequada para mensurar as quantidades e especificidades dos serviços diretos e indiretos para execução do objeto em questão, para garantir um orçamento condizente com a realidade com o mercado, evitando assim que a licitação deserta ou revisão dos valores estimados no caso de licitação fracassada para uma possível repetição do certame. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC) / Comissão Técnica de Licitação.					

RISCO 02					
Impugnações do Edital de licitação, por diversos fatores, principalmente os relacionados aos erros de projetos e/ou orçamento estimativo.					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Seleção de Fornecedores		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Médio	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
Atrasos no início da obra e, conseqüentemente, na entrega do objeto contratado.					
AÇÕES PREVENTIVAS					
Revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA					
Em casos de impugnações por erros nos documentos técnicos, solicitar aos responsáveis técnicos que procedam com as correções. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					



RISCO 03					
A empresa vencedora do certame licitatório, no ato da convocação, não assinar o termo de contrato, não aceitar ou retirar o instrumento equivalente.					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Execução Contratual		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Alto	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
Atrasos no início da obra e, conseqüentemente, na entrega do objeto contratado.					
AÇÕES PREVENTIVAS					
Prever, dentre as cláusulas do Edital, a exigência de garantias da licitação por parte da Contratada. Responsável: Comissão Técnica de Licitação.					
Prever, dentre as cláusulas do Edital, sanções que contemplem esta situação. Responsável: Comissão Técnica de Licitação.					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA					
Convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor. Responsável: Comissão Técnica de Licitação.					
Aplicar as sanções previstas na contratação. Responsável: Secretaria de Infraestrutura e Logística (SEINFRA).					

RISCO 04					
Atrasos na assinatura do contrato ou na entrega das garantias contratuais.					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Execução Contratual		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Médio	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
Atrasos no início da obra e, conseqüentemente, na entrega do objeto contratado; Aumentados custos inicialmente previstos para execução do objeto recorrente de reajustes contratuais.					
AÇÕES PREVENTIVAS					
Estabelecer no edital os prazos para entrega do contrato assinado e das garantias contratuais, notificando a contratada caso seja verificada a ocorrência de atrasos. Responsável: Comissão Técnica de Licitação.					
Prever, dentre as cláusulas do Edital, sanções que contemplem esta situação. Responsável: Comissão Técnica de Licitação.					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA					



<p>Convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor. Responsável: Comissão Técnica de Licitação.</p>
<p>Aplicar as sanções previstas na contratação. Responsável: Secretaria de Infraestrutura e Logística (SEINFRA).</p>

RISCO 05					
<p>Impossibilidade de início da execução da obra, após a emissão da Ordem de Serviço, por restrições da Contratante (liberação do local de implantação, necessidade de execução prévia de outro serviço ou interferências com outras atividades).</p>					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Execução Contratual		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Médio	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
<p>Atrasos no início da obra e, conseqüentemente, na entrega do objeto contratado; Possibilidade de aumento de custos não previstos, principalmente com mobilização e desmobilização da equipe e de equipamentos, aluguéis de estruturas para abrigar o canteiro de obras, gerenciamento de obras, dentre outros que poderão ser reclamados pela Contratada.</p>					
AÇÕES PREVENTIVAS					
<p>Verificar junto ao setor competente, antes da emissão da Ordem de Serviço, se há algum impedimento para início da execução dos serviços nos prazos determinados na contratação. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).</p>					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA					
<p>Suspender a emissão da Ordem de Serviço, solicitando que a Contratada não realize a mobilização até que os serviços sejam novamente autorizados. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).</p>					
<p>Avaliar a necessidade de alterações contratuais para prorrogação dos prazos de vigência da Contratada. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).</p>					

RISCO 06					
<p>Alterações no projeto básico/executivo inicialmente contratados, por solicitação da Contratante.</p>					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Execução Contratual		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Baixo	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
<p>Aumento dos custos inicialmente previstos para execução do objeto; Possibilidade de ocorrência de atrasos para entrega da obra.</p>					
AÇÕES PREVENTIVAS					
<p>Elaboração dos projetos executivos de arquitetura e complementares, devidamente compatibilizados, baseado no Programa de Necessidades apresentado pela unidade demandante. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).</p>					



AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	
Revisão e alteração dos projetos, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).	

RISCO 07					
Identificação de falhas, omissões e possíveis imprevistos em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação.					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Execução Contratual		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Baixo	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução do objeto.					
AÇÕES PREVENTIVAS					
Revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA					
Após avaliação da Fiscalização Técnica do Contrato e desde que sejam atendidas as demais exigências postas no Acórdão 1.977 /2013 para aditivos por falhas, encaminhar a proposta de alteração contratual à autoridade competente. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					

RISCO 08					
Identificação de falhas, omissões e possíveis imprevistos na execução dos serviços contratados.					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Execução Contratual		
PROBABILIDADE:	Médio	IMPACTO:	Médio	NÍVEL:	Médio
DANOS					
Atraso na execução dos serviços dependentes daqueles em que se concretizar o risco, consequentemente produzindo atraso nos prazos inicialmente previstos para execução do objeto.					
AÇÕES PREVENTIVAS					
Supervisão contínua dos serviços técnicos contratados, de preferência por profissionais responsáveis pelo seu acompanhamento e fiscalização. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA					



Consultar a equipe de elaboração do projeto, especificação dos serviços e orçamento, para melhor entendimento. Assim como, Recusa do produto/serviço e exigência da contratada de entrega de serviço que atenda à especificação.

Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).

RISCO 09					
Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alterações no projeto inicialmente contratado.					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Execução Contratual		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Baixo	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução do objeto.					
AÇÕES PREVENTIVAS					
Revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA					
Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					
Avaliar a necessidade de alterações contratuais para prorrogação dos prazos de vigência da Contratada. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					

RISCO 10					
Execução dos serviços com qualidade abaixo da especificada na contratação e/ou em desacordo com normas técnicas e legislações vigentes.					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Execução Contratual		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Baixo	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
Atrasos para conclusão da obra decorrentes da necessidade de correção de serviços.					
AÇÕES PREVENTIVAS					
Fiscalizar continuamente a execução dos serviços, realizando visitas in loco. Responsável: Fiscalização Técnica.					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA					
Notificar prontamente a Contratada sempre que verificada a necessidade de correção de algum serviço já executado. Responsável: Fiscalização Técnica.					



Aplicar as sanções previstas na contratação.
Responsável: Secretaria de Infraestrutura e Logística (SEINFRA).

RISCO 11					
Atrasos da obra decorrentes de chuvas ou outros eventos climáticos e ambientais.					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Execução Contratual		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Baixo	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
Atrasos para entrega da obra.					
AÇÕES PREVENTIVAS					
Prever, dentre as cláusulas do Edital e contrato, que a Contratada arcará com os prejuízos advindos de chuvas e alterações climáticas ocorridas dentro das médias históricas dos últimos 12 meses, sendo justificável atrasos na execução da obra somente se registradas chuvas acima da média histórica. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					
Previsão no edital de apresentação de declaração por parte da Contratada, de pleno conhecimento dolocal e das suas condições. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC) / Comissão Técnica de Licitação.					
Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, solicitando os documentos comprobatórios decumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS pela Contratada. Responsável: Gestão e Fiscalização Técnica.					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA					
Avaliar, caso seja solicitada prorrogação do prazo de execução do objeto pela Contratada, se as chuvasocorridas preenchem os requisitos de excepcionalidade. Em caso afirmativo, realizar a prorrogação do prazo de execução. Caso contrário, avaliar a necessidade de prorrogação da vigência contratual. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC) / Fiscal do Contrato.					

14. AÇÕES QUE CONTRIBUEM PARA AS METAS DOS ODS

ODS 9: CONSTRUIR INFRAESTRUTURAS ROBUSTAS, PROMOVER A INDUSTRIALIZAÇÃO INCLUSIVA E SUSTENTÁVEL E FOMENTAR A INOVAÇÃO

Consiste em garantir que todos os locais disponham





das infraestruturas necessárias para se conectar ao resto do mundo. Aí estão incluído transporte, saneamento, energia, telefonia, sistemas de informações e comunicação, bem como indústrias.

Enquanto as metas estabelecidas por esse ODS são, em sua grande parte, atribuições da União segundo a Constituição Federal, é obrigação legal de o Município elaborar projeto específico que contenha definição de diretrizes específicas e de áreas que serão utilizadas para infraestrutura do sistema viário, equipamentos e instalações públicas, urbanas e sociais (válido após a publicação da lei).

Segundo o Estatuto da Cidade, a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana. Dentre as diretrizes gerais, está o tratamento prioritário às obras e edificações de infraestrutura de energia, telecomunicações, abastecimento de água e saneamento.

ODS 8: PROMOVER O CRESCIMENTO ECONÔMICO SUSTENTADO, INCLUSIVO E SUSTENTÁVEL, EMPREGO PLENO E PRODUTIVO E TRABALHO DECENTE PARA TODOS.

Este objetivo trata do crescimento econômico, do trabalho e do emprego. Diz respeito à produção e ao consumo sustentáveis e traz a preocupação sobre o trabalho decente, o desemprego entre jovens, a carga excessiva das mulheres, o trabalho infantil, o trabalho forçado e o tráfico de pessoas. Além disso, propõe incentivo ao turismo sustentável, que gera empregos e promove a cultura, e o respeito aos direitos trabalhistas, inclusive de migrantes.



Uma parte importante da agenda dos Municípios está relacionada ao crescimento local e à geração de emprego, mediante a formulação de estratégias de desenvolvimento econômico que aproveitem as oportunidades, vocações e recursos locais e regionais.



Com relação aos pequenos negócios, responsáveis por cerca de 27% do Produto Interno Bruto do país, cabe aos governos municipais disponibilizar os serviços de apoio ao pequeno e microempreendedor. O Município pode também adotar algumas medidas importantes no sentido de apoiar a formalização e a introdução desse público no mercado de compras e contratações locais.

O Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia – PRDA é o instrumento de planejamento do desenvolvimento regional de referência que norteia as ações da Sudam, elaborada em consonância à Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), com a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – ENDES, com as Agendas Macrorregionais, com o PPA e com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS.

O objetivo geral do plano é ser um instrumento de planejamento para o desenvolvimento da região capaz de promover a redução das desigualdades regionais através da geração de emprego e renda, do crescimento econômico, da qualidade de vida e da internalização da riqueza regional.

A SEINFRA através das suas ações de Conservação de Rodovias, Construção de Infraestrutura Aeroviária, Construção de Infraestrutura Hidroviária, Construção de Pontes, Construção de Rodovias, Recuperação de Pontes, Reforma Adequação de Infraestrutura Aeroviária, Reforma e Adequação de Infraestrutura Hidroviária e Restauração de Rodovias contribui para o alcance das 169 metas dos 17 principais ODS a que o Estado do Pará se propôs realiza.

Um dos objetivos é garantir até 2030 que todos os homens e mulheres, particularmente os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade, tenham acesso à infraestrutura básica (Meta 1.4). Também visa reduzir a exposição e vulnerabilidade da população, a eventos extremos relacionados com o clima através da disponibilização de infraestrutura (Meta 1.5). As ações da SEINFRA vêm aprimorar o sistema viário do País, com foco em sustentabilidade e segurança no trânsito e transporte, equalizando as desigualdades regionais, promovendo a integração regional, na busca de um menor custo, para o transporte de passageiros



e de cargas, evitando perdas, tornando a infraestrutura acessível para proporcionar um melhor bem-estar a todos (Meta 9.1).

Belém/PA, 17 de julho de 2024.


Antonio Augusto Ferreira Filho
Coordenador de Planejamento
COORPLAN/SEINFRA


Florivaldo Vieira Martins
Diretor de Planejamento
DIRPLAN/SEINFRA



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DIRETORIA TÉCNICA - DIRTEC
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ANEXO 01

OBRA: SERVIÇOS DE DUPLICAÇÃO RODOVIA: BR-222 TRECHO: ROTATÓRIA BR-155 / PONTE DOM ELISEU				NUCLEO	FOLHA
				5º N.R	01
				EXTENSÃO	DATA
				4,38 Km	08/10/2024
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES				3.142.639,87
1.1	Mobilização e desmobilização	und	1,00	20.508,83	20.508,83
1.2	Administração Local	und	1,00	2.742.146,88	2.742.146,88
1.3	Instalação de canteiro	m²	364,00	1.019,57	371.123,48
1.4	Placa da obra (6,00 m x 3,00 m) x 2,00 und	m²	36,00	246,13	8.860,68
2.	SERVIÇO DE CONSERVAÇÃO				5.869.262,59
2.1	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	56.962,60	0,69	39.304,19
2.2	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 14 m³	m³	16.160,00	30,55	493.688,00
2.3	Camada drenante com conformação de trator de esteira - areia comercial	m³	6.200,00	311,70	1.932.540,00
2.4	Lastro de pedra de mão ou rachão - espalhamento manual	m³	9.960,00	341,74	3.403.730,40
3.	SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM				3.010.167,62
3.1	Escav. Carga Transp. Mat. 1 Cat. DMT=10 Km	m³	76.507,74	34,16	2.613.504,40
3.13	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	58.852,11	6,74	396.663,22
4.	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				20.084.243,38
4.1	Regularização do subleito	m²	85.008,60	1,56	132.613,42
4.2	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida (DMT = 20,00 Km)	m³	15.294,77	70,31	1.075.375,28
4.3	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida (DMT = 20,00 Km)	m³	16.288,71	71,34	1.162.036,57
4.4	Imprimação com asfalto diluído	m²	75.298,80	10,20	768.047,76
4.5	Pintura de ligação	m²	100.275,60	4,07	408.121,69
4.6	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	Ton	15.358,80	1.076,78	16.538.048,66
5.	OBRAS DE ARTE CORRENTE				8.827.917,72
5.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	19.583,00	8,66	169.588,78
5.2	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	12.683,00	14,30	181.366,90
5.3	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	855,00	675,82	577.826,10
5.4	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	6.000,00	1.018,16	6.108.960,00
5.5	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	1.300,00	1.331,14	1.730.482,00
5.6	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	und	20,00	1.133,97	22.679,40
5.7	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	und	10,00	1.938,18	19.381,80
5.8	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	und	6,00	2.938,79	17.632,74
6.	SERVIÇOS DE DRENAGEM				2.910.794,91
6.1	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 01 - areia e brita comerciais	und	130,00	1.152,79	149.862,70
6.2	Caixa de ligação e passagem - CLP 02 - areia e brita comerciais	und	40,00	2.156,45	86.258,00
6.3	Sarjeta triangular de concreto - STC 02 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	800,00	112,02	89.616,00
6.4	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	9.925,00	83,79	831.615,75
6.5	Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	20.758,00	71,60	1.486.272,80
6.6	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	und	159,00	103,82	16.507,38
6.7	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	und	75,00	130,05	9.753,75
6.8	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	m	280,80	218,44	61.337,95
6.9	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	und	234,00	671,49	157.128,66
6.10	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo de concreto perfurado e brita comercial	m	80,00	263,34	21.067,20
6.11	Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de concreto perfurado - areia e brita comerciais	und	4,00	343,68	1.374,72



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DIRETORIA TÉCNICA - DIRTEC
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

				NUCLEO	FOLHA
				5º N.R	01
				EXTENSÃO	DATA
				4,38 Km	08/10/2024
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
7.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				1.189.434,85
7.1	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	19.833,85	45,33	899.068,42
7.2	Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	und	112,00	59,16	6.625,92
7.3	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	und	4.681,00	54,71	256.097,51
7.4	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	und	200,00	110,98	22.196,00
7.5	Tachão refletivo em resina sintética - monodirecional - fornecimento e colocação	und	50,00	108,94	5.447,00
8.	SINALIZAÇÃO VERTICAL				258.118,70
8.1	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	60,00	560,38	33.622,80
8.2	Placa de regulamentação em aço, R2 lado 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	8,00	350,89	2.807,12
8.3	Placa de regulamentação em aço D = 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	111,00	790,86	87.785,46
8.4	Placa de advertência em aço, lado de 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	71,00	790,86	56.151,06
8.5	Placa em aço - 3,00 x 1,50 m - película retrorrefletiva tipo III + X - fornecimento e implantação	und	17,00	3.927,82	66.772,94
8.6	Placa de marco quilométrico em aço - 0,70 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III - fornecimento e implantação	und	8,00	503,76	4.030,08
8.7	Placa de marco quilométrico em aço - 0,60 x 0,865 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	und	8,00	374,68	2.997,44
8.8	Placa delineador em aço - 0,30 x 0,90 m - película retrorrefletiva tipo I + IV - fornecimento e implantação	und	20,00	197,59	3.951,80
9.	OBRAS COMPLEMENTARES				4.199.540,78
9.1	Reabilitação ambiental das áreas de jazidas, empréstimos e acampamentos	m²	50.000,00	8,35	417.500,00
9.2	Plantio de grama comercial em placas	m²	46.081,02	13,57	625.319,44
9.3	Revestimento vegetal de Taludes de aterro	m²	4.200,00	3,69	15.498,00
9.4	Calçada (incl. alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca) e Ciclovía	m²	20.480,40	144,34	2.956.140,94
9.5	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m	272,00	680,45	185.082,40
10.	PROJETO				529.974,04
10.1	Detalhamento de projeto	Km	4,38	120.998,64	529.974,04
11.	MEIO AMBIENTE				323.111,39
11.1	Licenciamento Ambiental	und	1,00	323.111,39	323.111,39



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DIRETORIA TÉCNICA - DIRTEC
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: SERVIÇOS DE DUPLICAÇÃO				NÚCLEO	FOLHA
RODOVIA: BR-222				5º N.R	01
TRECHO: ROTATÓRIA BR-155 / PONTE DOM ELISEU				EXTENSÃO	DATA
				4,38 Km	08/10/2024
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
12.	ESTRUTURAS				4.234.828,47
12.1	MURO 01				2.076.830,94
12.1.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	4.790,94	8,66	41.489,54
12.1.2	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	3.755,96	14,30	53.710,23
12.1.3	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m³	1.034,98	5,20	5.381,90
12.1.4	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	m³	490,35	1.154,92	566.315,02
12.1.5	Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	34,75	1.013,56	35.221,21
12.1.6	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x) - incl. desforma	m²	1.535,70	157,77	242.287,39
12.1.7	Armação p/ concreto	kg	74.588,00	15,03	1.121.057,64
12.1.8	Dreno tipo barbacã - DRB 01 - D = 75 mm em estrutura de contenção de encosta - exclusivo o tubo de drenagem	un	112,00	21,21	2.375,52
12.1.9	Colchão de areia e=20 cm	m²	170,28	52,81	8.992,49
12.2	MURO 02				2.157.997,53
12.2.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	2.804,23	8,66	24.284,63
12.2.2	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	2.067,81	14,30	29.569,68
12.2.3	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m³	736,42	5,20	3.829,38
12.2.4	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	m³	364,54	1.154,92	421.014,54
12.2.5	Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	24,64	1.013,56	24.974,12
12.2.6	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm(REAP 2x) - incl. desforma	m²	1.225,05	157,77	193.276,14
12.2.7	Armação p/ concreto	kg	96.516,00	15,03	1.450.635,48
12.2.8	Dreno tipo barbacã - DRB 01 - D = 75 mm em estrutura de contenção de encosta - exclusivo o tubo de drenagem	un	67,00	21,21	1.421,07
12.2.9	Colchão de areia e=20 cm	m²	170,28	52,81	8.992,49
13.	PROJETO MURO				40.878,34
13.1	Detalhamento de projeto executivo (muro de arrimo)	und	1,00	40.878,34	40.878,34
VALOR TOTAL COM BDI					54.620.912,66

*PREÇOS SEINFRA (BASEADOS NO SICRO/DNIT E SEOP)

PRAZO: 12 (DOZE) MESES

ANEXO 02

BR-222 (DUPLICAÇÃO)																
ITEM	SERVIÇOS	CRONOGRAMA FÍSICO														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	MOBILIZ / DESMOB / CANTEIRO															
2	TERRAPLENAGEM															
3	PAVIMENTAÇÃO															
4	OBRAS DE ARTE CORRENTE (O.A.C)															
5	DRENAGEM															
6	SINALIZAÇÃO															
7	PROTEÇÃO AMBIENTAL															
8	OBRAS COMPLEMENTARES															

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - SENFRA

 RODOVIA BR-222 (DUPLICAÇÃO)
 TRECHO: ROTATÓRIA BR-155 / PONTE DOM ELISEU
 EXTENSÃO: 4,38 km

CRONOGRAMA FÍSICO

OO