



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Pregão Presencial

Fls.nº 03

Objeto da Contratação	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE MADEIRAS SERRADA EM GERAL, SEMMA atender às necessidades da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.
Valor Estimativo da Contratação	R\$ 434.227,15 (Quatrocentos e trinta e quatro mil, duzentos e vinte e sete mil e quinze centavos).
Secretaria Requisitante	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.
Responsável pela Demanda	Secretário de Meio Ambiente, Aristóteles Alves Do Nascimento.
Número de Matrícula – Decreto	Decreto nº 004/2021- PMR.
E-mail: parqueambiental@redencao.pa.gov.br comprasemma@redencao.pa.gov.br	Telefone: +55 (94) 99120-3801- Linha Verde

I - INTRODUÇÃO

A Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do município de Redenção/PA, tem a necessidade de contratar empresa especializada para aquisição de madeira serrada em geral, para atender as necessidades desta secretaria municipal de Meio Ambiente.

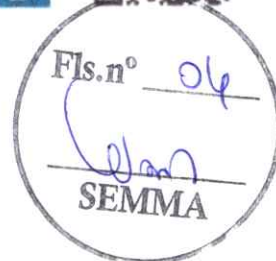
II - JUSTIFICATIVA

Considerando a manutenção, recuperação e conservação das instalações das unidades pertencentes à Secretaria, torna-se necessário a aquisição de madeira serrada como solicitado, logo essa aquisição é essencial para o bom funcionamento do parque municipal de Meio Ambiente de Redenção-PA. A presente contratação tem como objetivo garantir a qualidade no atendimento e a conservação do patrimônio público.

Considerando que todas as madeiras serão utilizadas nas dependências da SEMMA, tais como as que estão nos parquinho e demais locais de visitação, logo, precisão de manutenção corretiva e preventiva, considerando a degradação das madeiras devido exposição ao ar livre, também considerando a vida útil das madeiras, contudo, as madeiras utilizadas no Parque Nacional Ambiental, com bastante tempo de uso, precisam passar pelas devidas substituições por madeiras novas e de maior qualidade se necessário, apenas nos casos excepcionais serão utilizados madeira serrada nas áreas externas no Parque Natural Municipal, e com as devidas justificativas para seu respectivo uso.

III – DEPARTAMENTOS SOLICITANTES

a) Prédio da Vila Ambiental;



- b) Prédio do Horto Florestal;
- c) Prédio do Centro de Pesquisa;
- d) Parque Natural Ambiental

IV - OBJETIVOS

Os objetivos deste estudo técnico preliminar são os seguintes:

- Avaliar a importância da aquisição de madeira para manutenção.
- Identificar os tipos de madeira necessários para diferentes tipos de serviços de manutenção.
- Analisar os critérios de seleção de fornecedores.
- Explorar possíveis estratégias para otimização dos processos de aquisição.

V - BENEFÍCIOS ESPERADOS

A manutenção e reforma dos diversos prédios e/ou patrimônio público trará diversos benefícios tangíveis e intangíveis, tais como:

- **Melhoria da Infraestrutura:** As estruturas serão revitalizadas, resultando em edifícios mais resistentes e duráveis.
- **Eficiência Operacional:** Com sistemas atualizados e eficientes, os prédios e/ou patrimônio público serão mais funcionais, promovendo o melhor desempenho das atividades desenvolvidas no seu interior.
- **Segurança e Bem-Estar:** Ambientes seguros e confortáveis contribuirão para o bem-estar dos funcionários e usuários dos serviços públicos.
- **Valorização do Patrimônio:** A revitalização dos prédios e/ou patrimônio público contribuirá para a valorização do patrimônio municipal, reforçando o orgulho da comunidade local.

VI - JUSTIFICATIVA DO QUANTITATIVO

O quantitativo proposto para a aquisição de material de construção, tintas, ferragens e ferramentas em geral foi determinado com base nas estimativas de demanda dos prédios e/ou patrimônio públicos da Secretaria de Meio Ambiente de Redenção. As quantidades foram calculadas considerando a frequência de manutenções, possíveis projetos de expansão e a necessidade de substituição de madeiras desgastadas.

Segue abaixo as listas de prédios e/ou patrimônio públicos que necessitem de manutenção e reforma:

• Reformas e melhorias na estrutura dos departamentos da Vila Ambiental;
• Reformas e melhorias na estrutura dos departamentos Prédio do Horto Florestal;
• Reformas e melhorias na estrutura dos departamentos Prédio do Centro de Pesquisa;
• Reformas e melhorias na estrutura do Parque Natural Ambiental
• Reformas e melhorias na estrutura do Serrado

O cálculo das quantidades necessárias, conforme detalhado na planilha em anexo, foi feito considerando uma série de fatores relevantes que visam garantir que recursos



adequados estejam disponíveis para executar as intervenções essenciais em cada edifício público. As principais razões que sustentam o quantitativo proposto são as seguintes:

Estado Atual dos Locais de Manutenção: A avaliação do estado atual dos prédios e/ou patrimônio público revelou a necessidade de manutenções e reformas em diversas áreas, incluindo estrutura, revestimentos, instalações elétricas, entre outras. O quantitativo proposto leva em conta as áreas específicas que necessitam de intervenção, garantindo que, madeira serrada estejam disponíveis para realizar os reparos.

Ciclo de Vida das Madeiras: As madeiras utilizadas nos prédios e/ou patrimônio público possuem um ciclo de vida limitado. A necessidade de substituição de madeiras desgastadas ao longo do tempo foi considerada ao calcular as quantidades necessárias, de modo a assegurar que as madeiras estejam prontamente disponíveis quando forem necessários.

Escopo dos Projetos de Melhoria: Caso haja planos de melhoria ou expansão para determinados patrimônio público, o quantitativo proposto leva em consideração as especificidades desses projetos. Isso inclui não apenas as intervenções imediatas, mas também madeiras adicionais que poderiam ser necessários para projetos futuros.

Prevenção de Interrupções: Manter um estoque adequado de madeira serrada, é crucial para evitar interrupções na visitação da população de Redenção ao Parque Natural Municipal. O quantitativo proposto visa minimizar a possibilidade de interrupções nos atendimentos, ou na sua disponibilidade.

Variedade de Necessidades: Cada bem público tem necessidades distintas com relação a materiais como madeira serrada. O quantitativo considera essa variedade e garante que os materiais necessários para diferentes tipos de trabalhos estejam disponíveis conforme necessário.

Orçamento Disponível: O quantitativo proposto também está alinhado ao orçamento disponível para a aquisição de madeira. Isso assegura que os recursos financeiros estejam adequadamente distribuídos para atender às demandas de manutenção e reforma dos prédios e/ou patrimônio público.

VII - DA METODOLOGIA DA PESQUISA DE PREÇOS

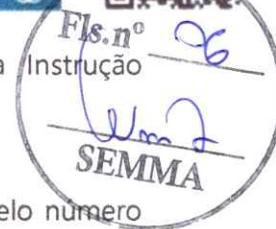
Foram utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média dos valores obtidos na pesquisa de preços, o cálculo incidiu sobre um conjunto de três ou mais preços, desconsiderados os valores inexecutáveis, inconsistentes e os excessivamente elevados.

Essa abordagem buscou obter uma estimativa realista e confiável do preço, eliminando distorções e valores que não são representativos do mercado em questão.

VIII - LEVANTAMENTO DE MERCADO

O preço estimado da contratação foi obtido através de um Mapa Comparativo de Preços elaborado com base em pesquisas realizadas junto ao mercado, onde são obtidas cotações de empresas do ramo de atividade em questão.

Ao utilizar esse método, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, busca identificar os preços praticados no mercado para serviços similares aos que serão contratados. A média dos valores cotados é calculada para se chegar a um valor estimado que seja considerado



justo e razoável, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Normativa nº 73, de 05 de agosto de 2020.

Cálculo do preço médio:

Somar todos os preços unitários obtidos nas cotações e dividir o resultado pelo número total de cotações recebidas. O resultado dessa divisão será o preço médio.

A fórmula para calcular o preço médio é a seguinte:

Preço Médio = (Preço1 + Preço2 + Preço3): NC

Onde:

Preço1, Preço2, Preço3 – são os preços unitários obtidos nas cotações.

NC – Número total de cotações recebidas.

Dessa forma, o preço estimado obtido por meio do Mapa Comparativo de Preços é um parâmetro que auxilia a administração a definir um valor referencial para a contratação, garantindo a transparência e a economicidade no processo licitatório. Isso proporciona uma base sólida para a negociação com os fornecedores e a análise das propostas recebidas.

É importante ressaltar que o preço estimado é uma referência e não deve ser encarado como valor definitivo. Durante o processo licitatório, os fornecedores terão a oportunidade de apresentar suas propostas, que poderão ser superiores ou inferiores ao preço estimado. A análise dessas propostas, juntamente com outros critérios estabelecidos no edital, permitirá a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública.

IX - PREÇOS REFERENCIAIS

Após pesquisa de mercado realizada por meio de cotação de preços com 04 (quatro) potenciais fornecedores, obteve-se o valor referencial **R\$ 434.227,15 (Quatrocentos e trinta e quatro mil, duzentos e vinte e sete mil e quinze centavos)**, conforme cotações anexas.

A cotação, é um dos estágios preliminares ao processo licitatório. Consiste em solicitar propostas de preços e condições de fornecimento junto a possíveis fornecedores. Essa etapa permite que a entidade governamental obtenha informações detalhadas sobre os custos e termos oferecidos por diferentes empresas antes de formalizar a licitação. Isso é fundamental para o planejamento, pois permite comparar os preços, verificar a viabilidade financeira e selecionar os fornecedores que serão convidados a participar do processo licitatório completo.

A cotação ajuda a preparar o terreno para uma licitação mais robusta, fornecendo uma visão inicial dos custos envolvidos e permitindo que a entidade pública tome decisões informadas. Essa prática contribui para a transparência, a competitividade e a economia de recursos públicos, uma vez que a análise das cotações permite identificar as melhores opções em termos de custo-benefício.

Portanto, a cotação desempenha um papel importante na fase inicial do processo licitatório, auxiliando na seleção de fornecedores que serão convidados a participar da licitação completa e contribuindo para a conformidade com os princípios estabelecidos na Lei 8.666/93.



A justificativa para realizar uma pesquisa de preços com fornecedores locais é baseada em diversos fatores que demonstram a relevância e a vantagem desse tipo de abordagem. Alguns desses fatores incluem:

Economia de Frete e Logística: Ao escolher fornecedores locais, os custos de frete e logística são reduzidos, já que as distâncias a percorrer são menores. Isso pode resultar em preços mais competitivos.

Rapidez na Entrega: Fornecedores locais têm a capacidade de entregar os produtos ou serviços mais rapidamente, o que pode ser vantajoso em situações em que o tempo é essencial.

Apoio à Economia Local: Ao optar por fornecedores locais, a administração pública contribui para a economia da região, apoiando os negócios e empregos locais.

Redução de Riscos: A proximidade geográfica facilita o gerenciamento de riscos, como atrasos na entrega, problemas de qualidade ou comunicação.

Menos Vulnerabilidade a Interrupções: Trabalhar com fornecedores locais reduz a exposição a interrupções externas, como desastres naturais ou problemas logísticos em âmbito nacional.

Conhecimento do Mercado Local: Os fornecedores locais têm um entendimento mais profundo do mercado local, das preferências dos consumidores e das condições específicas da região. Isso pode resultar em produtos ou serviços mais adequados e personalizados.

A pesquisa de preços deve possuir algumas características básicas:

- 1) Descrição do objeto – o objeto deve estar descrito na proposta de forma a permitir a comprovação de que a proposta se refere ao objeto desejado pela Administração;
- 2) Data da proposta – a proposta deve possuir a data de sua elaboração ou a data que comprove o momento em que seu preço era praticado, comprovando que o preço obtido estava válido em período inferior a 180 dias anteriores à data da pesquisa de preços;
- 3) Quantidade – o item pesquisado deve possuir quantidade similar àquela desejada pela Administração, a fim de evitar distorções nos preços estimados em decorrência da economia de escala;
- 4) Unidade – a unidade do item pesquisado deve ser igual à unidade desejada pela Administração, sendo obrigatória a justificativa da utilização de itens de unidades distintas, além da comprovação de sua admissibilidade (quilo x rolo; unidade x metro). Também é possível a utilização de pesquisas com unidades distintas, desde que suas unidades sejam compatíveis (unidade x dúzia) e que o preço obtido não fique comprometido;
- 5) Local de entrega – o preço obtido deve considerar o valor gasto com o frete ou deve prever a entrega/prestação na mesma cidade desejada pela Administração. É possível utilizar cidades próximas desde que justificadamente.

X - POSSIBILIDADE ECONÔMICA E TÉCNICA PARA DIVISÃO DO OBJETO

Cumpra esclarecer que, ainda na fase interna do certame, compete à Administração proceder estudo detalhado sobre as características do objeto, modo de comercialização e



preços praticados no mercado, a fim de delimitar os procedimentos que serão desenvolvidos na licitação.

O Tribunal de Contas da União recomenda que a licitação seja procedida por itens/lotes sempre que econômica e tecnicamente viável, cabendo a Administração, justificadamente, demonstrar a vantajosidade da opção feita.

A decisão de adotar a licitação por itens baseia-se em diversos fatores que visam garantir a eficiência, a transparência e a economicidade no processo de aquisição. Abaixo, apresento os principais motivos que fundamentam essa escolha:

Variedade de Fornecedores e Competição: A licitação por itens permite a participação de um maior número de fornecedores, promovendo uma concorrência saudável. Isso proporciona oportunidades para obter melhores preços e condições, uma vez que diferentes fornecedores podem ter vantagens competitivas em categorias específicas de produtos.

Adequação às Necessidades Específicas: Cada item a ser adquirido pode ter características únicas e necessidades específicas. A licitação por itens permite que escolhamos fornecedores que se destacam na oferta de determinados produtos, garantindo que as madeiras serradas atendam às nossas especificações técnicas e requisitos mínimos.

Maior Flexibilidade na Escolha de Fornecedores: Ao licitar por itens, temos a flexibilidade de selecionar diferentes fornecedores para diferentes categorias de produtos. Isso nos permite maximizar a qualidade e a eficiência de nossas aquisições, considerando as especializações de cada fornecedor.

Precisão na Avaliação de Propostas: A avaliação de propostas é mais precisa quando cada item é avaliado individualmente. Isso ajuda a evitar distorções nos critérios de seleção e a tomar decisões mais equilibradas, considerando as características únicas de cada categoria de material.

Economia de Recursos Públicos: A licitação por itens nos permite obter preços mais competitivos para cada categoria de produtos, contribuindo para a economia de recursos públicos. Além disso, a abordagem por itens evita a alocação desnecessária de recursos em áreas que não necessitam de investimentos imediatos.

Com base nas considerações acima expostas, acredito que a escolha pela licitação por itens é a mais adequada para alcançar nossos objetivos de aquisição de madeira serrada. Esta abordagem oferecerá maior eficiência, transparência e economia no processo, contribuindo para a melhoria das instalações públicas e a prestação de serviços de qualidade à comunidade.

XI - DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO

A contratação para o objeto descrito neste Estudo Técnico Preliminar está respaldada pela legislação aplicável, em especial a Lei Federal nº 8.666/93, que estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos.

Além disso, a contratação também é embasada na Lei Federal nº 10.520/02, que trata da modalidade Pregão. Essa lei instituiu o pregão como uma forma específica de licitação para aquisição de bens e serviços comuns, visando promover a ampla concorrência, a eficiência e a economia na contratação pública.



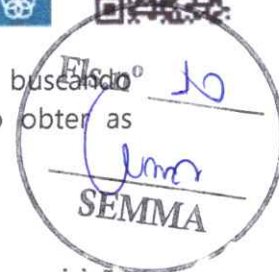
A escolha do pregão presencial como modalidade de licitação para o presente processo licitatório se justifica pelos seguintes motivos:

- I. Competitividade: O pregão presencial é uma modalidade de licitação que visa assegurar a ampla concorrência entre as empresas interessadas em fornecer os serviços de hospedagem. Com a participação de múltiplos fornecedores, é possível obter propostas mais vantajosas e garantir a obtenção do melhor custo-benefício para a administração pública.
- II. Transparência: O pregão presencial é realizado de forma pública e aberta, permitindo que qualquer pessoa interessada possa acompanhar o processo licitatório. Isso assegura a transparência e a lisura da licitação, evitando favorecimentos ou direcionamentos indevidos.
- III. Legalidade: O pregão presencial é uma modalidade de licitação prevista na Lei nº 10.520/2002, que estabelece normas para a realização desse tipo de processo licitatório. Ao optar pelo pregão presencial, a Prefeitura de Redenção/PA está seguindo as diretrizes legais para contratações públicas.
- IV. Eficiência: O pregão presencial é conhecido por sua agilidade e rapidez na condução do processo licitatório. Com prazos reduzidos para apresentação de propostas e lances, permite que a contratação seja efetivada de forma mais ágil, atendendo rapidamente às demandas da Prefeitura.
- V. Especificidade do objeto: A contratação de empresa especializada para aquisição de material de construção, tintas, ferragens e ferramentas em geral possui características próprias que podem demandar negociações e esclarecimentos diretos com os potenciais fornecedores. O pregão presencial possibilita a comunicação direta com as empresas participantes, permitindo ajustes e esclarecimentos em tempo real.
- VI. Inviabilidade tecnológica dos fornecedores locais e regionais: É importante considerar que, em determinadas regiões, especialmente as mais remotas ou com infraestrutura tecnológica deficiente, os fornecedores podem não estar plenamente preparados para participar de um pregão eletrônico. A falta de conhecimento técnico ou de recursos tecnológicos adequados pode prejudicar sua participação e, consequentemente, limitar a competitividade do processo licitatório.
- VII. Incentivo ao desenvolvimento local e regional: A escolha do pregão presencial pode ser vista como uma estratégia para promover o desenvolvimento econômico e social da região. Ao realizar um pregão presencial, a Administração Municipal está oferecendo a oportunidade para que os fornecedores locais e regionais participem ativamente da licitação e possam ser contratados, fomentando assim a economia local e contribuindo para o fortalecimento da comunidade.
- VIII. Acesso igualitário às oportunidades de negócios: Optar pelo pregão presencial permite que empresas locais e regionais, mesmo com recursos tecnológicos limitados, possam competir em igualdade de condições com outros fornecedores. Isso garante uma maior inclusão e democratização das oportunidades de negócio, evitando uma eventual exclusão dos fornecedores locais devido a dificuldades tecnológicas.

Dessa forma, ao adotar o pregão presencial para a contratação de empresa especializada para aquisição de material de construção, tintas, ferragens e ferramentas em geral, a



Prefeitura de Redenção/PA está seguindo as disposições legais pertinentes, buscando garantir a legalidade e a transparência do processo licitatório, bem como obter as melhores condições para a administração pública.



XII - CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

A adoção de critérios de sustentabilidade no presente Processo Licitatório para aquisição de madeira serrada em geral, é uma estratégia fundamental para promover práticas mais responsáveis e sustentáveis na utilização desses produtos. A integração de critérios de sustentabilidade não apenas beneficia o meio ambiente, mas também contribui para a eficiência dos projetos e para a imagem positiva da Administração Municipal perante a comunidade. Aqui estão algumas razões pelas quais a incorporação desses critérios é importante:

Redução de Impacto Ambiental: A seleção de produtos sustentáveis ajuda a minimizar o impacto ambiental da construção e das atividades relacionadas. Isso inclui a redução do consumo de recursos naturais, a diminuição da geração de resíduos e a mitigação da poluição.

Inovação e Desenvolvimento: A adoção de critérios de sustentabilidade impulsiona a inovação na indústria, incentivando o desenvolvimento de produtos mais eficientes e de baixo impacto ambiental.

Compromisso com a Comunidade: Ao adotar práticas sustentáveis, a prefeitura demonstra seu compromisso com o bem-estar da comunidade e com a proteção do meio ambiente, o que pode fortalecer a confiança e a relação com os cidadãos.

Alinhamento com Políticas Globais: A incorporação de critérios de sustentabilidade está alinhada com as tendências globais e metas de desenvolvimento sustentável, como as estabelecidas pela ONU.

Imagem Pública: A adoção de práticas sustentáveis pode melhorar a imagem pública da prefeitura, mostrando liderança na adoção de medidas ambientalmente responsáveis.

Atendimento a Requisitos Legais: Muitas vezes, práticas sustentáveis estão alinhadas com regulamentações ambientais e trabalhistas, garantindo que a prefeitura esteja em conformidade com a legislação vigente.

XIII - CONCLUSÃO

Da análise detida da realidade atual da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, e de acordo com as informações supracitadas, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, poderá proceder à realização de futura contratação de empresa especializada para aquisição de madeira serrada em geral, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

ARISTOTELES ALVES
DO
NASCIMENTO:8047150
1204

Assinado de forma digital
por ARISTOTELES ALVES DO
NASCIMENTO:80471501204
Dados: 2023.09.18 10:30:31
-03'00'

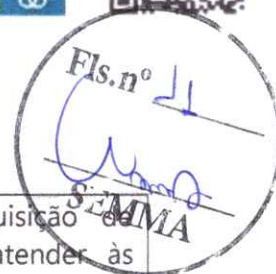
ARISTÓTELES ALVES DO NASCIMENTO

Secretário Municipal de Meio Ambiente E Desenvolvimento Sustentável
Decreto nº 004/2021 - PMR



PROJETO BÁSICO

Pregão Presencial



Objeto da Contratação	Contratação de empresa para aquisição de madeiras serrada em geral, para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.
Valor Estimativo da Contratação	R\$ 434.227,15 (Quatrocentos e trinta e quatro mil, duzentos e vinte e sete mil e quinze centavos).
Secretaria Requisitante	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.
Responsável pela Demanda	Secretário de Meio Ambiente, Aristóteles Alves Do Nascimento.
Número de Matrícula – Decreto	Decreto nº 004/2021- PMR.
E-mail: parqueambiental@redencao.pa.gov.br comprasemma@redencao.pa.gov.br	Telefone: +55 (94) 99120-3801- Linha Verde

OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Solicitação de abertura de processo licitatório para contratação de empresa para AQUISIÇÃO DE MADEIRA SERRADA EM GERAL em atender as demandas da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Município de Redenção-PA. As quantidades constantes são estimativas, não se obrigando a Secretaria Municipal de Meio Ambiente pela contratação na sua totalidade;

Nº	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	Nº
1	323.001.065	ALIZAR P/ PORTAL - CEDROARANA	JG	15
2	323.001.051	BEIRAL TIPO MOLDURA 15CM - CEDROARANA	MTL	50
3	323.001.052	BEIRAL TIPO MOLDURA 20CM - CEDROARANA	MTL	50
4	323.001.046	CAIBRO AMARELÃO 5X5	M³	2
5	323.001.047	CAIBRO MADEIRA VERMELHA 5X5 - CEDROARANA	M³	4
6	005.003.035	MADEIRA SERRADA CEDROARANA - TABUAS PARA CAIXARIA	M³	8
7	323.001.015	PRANCHAS 5X30 AMRELÃO/CUMARU	M3	5
8	323.001.048	RIPÃO MADEIRA VERMELHA - CEDROARANA	M³	2
9	323.001.036	RIPÃO AMARELÃO 2,5X5	M³	2
10	323.001.014	TABUAS 4X15 AMARELÃO /CUMARU	M3	3
11	323.001.050	VIGA 15X15 AMARELÃO/CUMARÚ	M³	5
12	303.002.415	VIGAS 25X30 CUMARU/AMARELAO	M3	5
13	303.002.414	VIGAS 30X30 CUMARU/AMARELAO	M3	5
14	323.001.009	VIGOTA AMARELÃO 5X11	M3	2
15	323.001.010	VIGOTA AMARELÃO 5X15	M3	5
16	323.001.049	VIGOTA MADEIRA VERMELHA 5X11 - CEDROARANA	M³	5



JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

Todas as madeiras serão utilizadas nas dependências da SEMMA, tais como as que estão nos parquinho e demais locais de visitação, logo, precisão de manutenção corretiva e preventiva, considerando a degradação das madeiras devido exposição ao ar livre, também considerando a vida útil das madeiras, contudo, as madeiras utilizadas no Parque Nacional Ambiental, com bastante tempo de uso, precisam passar pelas devidas substituições por madeiras novas e de maior qualidade se necessário, apenas nos casos excepcionais serão utilizados madeira serrada nas áreas externas no Parque Natural Municipal, e com as devidas justificativas para seu respectivo uso.

Salientamos ainda, que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável não dispõe de material, equipamentos e pessoal especializado suficientes para desenvolver determinada aquisição de madeira serrada em geral. Pelas razões expostas, faz se necessário a contratação de empresa para o seu fornecimento.

PLANO DE APLICAÇÃO FINANCEIRA

A aplicação Financeira se dará através do cronograma de desembolso (ou cronograma físico-financeiro) que se trata da exposição das etapas dos serviços/aquisições (físico), em periodicidade mensal, previsto estimado, até atingir o prazo total da contratação, com a correspondência desses serviços/aquisições, também em valor (financeiro), até atingir 100% do valor orçado previsto estimado.

O Cronograma de desembolso máximo por período, em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros, conforme discriminado na tabela abaixo:

ESPECIFICAÇÕES SOLICITADAS	VALOR MEDIO MENSAL ESTIMADO	MESES DE EXECUÇÃO	VALOR MEDIO TOTAL ESTIMADO
Solicitação de abertura de processo licitatório para contratação de empresa para AQUISIÇÃO DE MADEIRA EM GERAL em atender as demandas da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Município de Redenção-PA	R\$ 36.185,59	12	R\$ 434.227,15 (Quatrocentos e trinta e quatro mil, duzentos e vinte e sete mil e quinze centavos).

DATAS E PRAZO DE EXECUÇÃO

O período de vigência do contrato será de 12 meses, tendo eficácia legal no primeiro dia após a publicação, podendo ser prorrogado, devidamente justificado e mediante autorização da autoridade superior, por doze meses nos termos do artigo 57, § 4º da Lei nº 8.666, de 1993.

SECRETARIA E DEPARTAMENTOS VINCULADA AO PROJETO

Todo o quantitativo será destinado a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; justifica-se o quantitativo no consumo de contratação de empresa para AQUISIÇÃO DE MADEIRA EM GERAL em atender as demandas da mesma.

- Vila Ambiental;



- Centro de Pesquisas;
- Horto Florestal;
- Parque Natural Ambiental

Redenção/PA, 29 de agosto 2023.



ARISTOTELES ALVES DO
NASCIMENTO:8047150
1204

Assinado de forma digital por
ARISTOTELES ALVES DO
NASCIMENTO:80471501204
Dados: 2023.09.15 14:53:27 -03'00'

Aristóteles Alves do Nascimento

Secretário Municipal de Meio Ambiente E Desenvolvimento Sustentável
Decreto nº 004/2021- PMR



REDENÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA
ENGENHARIA



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Contratação de empresa para o fornecimento de MADEIRAS PARA RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTES EM MADEIRA – compreendendo toda extensão territorial do município, da zona rural e no perímetro urbano atendendo as necessidades do Município de Redenção.



REDENÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA
ENGENHARIA



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

Título:

Aquisição de MADEIRAS EM GERAL para Manutenção, Conservação, e Reconstrução de Pontes em Madeira.

Prazo de execução do objeto:

12 Meses

Objeto:

Contratação de empresa para a aquisição de Madeiras em geral, objetivando atendimento regular e ininterrupto das demandas da Secretaria Municipal de Obras e infraestrutura urbana pela Prefeitura Municipal de Redenção.

Contratação de empresa para o fornecimento de MADEIRAS PARA RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTES EM MADEIRA – compreendendo toda extensão territorial do município, da zona rural e no perímetro urbano atendendo as necessidades do Município de Redenção.

I – INTRODUÇÃO

O presente documento visa analisar a viabilidade da presente contratação, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou projeto Básico, de forma a melhor atender às necessidades da Administração.

A presente análise tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica para o fornecimento de **MADEIRAS PARA RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA - (ORÇAMENTO ESTIMATIVO)**, localizado em toda extensão territorial do município de Redenção-PA, da *zona rural e no perímetro urbano*.

Por fim, apresentamos os benefícios diretos e indiretos que resultarão da contratação, conforme segue o presente.

II – SECRETARIA/DEPARTAMENTO SOLICITANTE

Secretaria Municipal de Obras e infraestrutura Urbana



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

III – JUSTIFICATIVA

A contratação para fornecimento de Insumos MADEIRA, tem relevância para aplicações diversas. A execução desses serviços encontra justificativa para manter a infraestrutura básica do Município, com a **MANUTENÇÃO, REFORMA E RECONSTRUÇÃO DE PONTES no município de Redenção, e em intervenções preventivas, corretivas e ações emergenciais.**

Trata-se da necessidade de serviço de **MANUTENÇÃO, REFORMA e RECONSTRUÇÃO** de pontes de madeira existentes, visando o fornecimento e madeira de lei serrada (que sejam necessários) para pontes localizadas dentro do território do município de Redenção, de acordo com as condições, especificações, e quantitativos estimados pré-estabelecidos. Considera-se ainda o fato que este município possui um território muito extenso, tendo mais pontes de madeira em suas diversas estradas vicinais, sendo então de grande importância a manutenção das pontes para garantir a boa trafegabilidade e segurança aos munícipes, observa-se também que as estradas e vicinais municipais servem para escoamento das produções agrícolas e transporte escolar.

É importante ressaltar que os quantitativos para aquisição de madeira , ocorrem de acordo com a necessidade de execução solicitado pela contratante, através de verificação “in loco” por profissional técnico habilitado. Entende-se que o município através da secretaria de obras não pode estar inerte quanto a manutenção de pontes existentes.

Devido ao rigoroso regime de chuvas no município, muitas vezes, são necessários desvios para o escoamento dos produtos, transporte de alunos, aumentando os custos logísticos e onerando ainda mais o produtor rural e o órgão gestor, necessitando urgência de substituições ou reconstrução de peças danificadas, com necessárias manutenções e reformas destas pontes.

Como já é recorrente em nossa região, principalmente, no período mais chuvoso e ainda no período de seca com incêndios ocasionais, provocados ou não, o poder público



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

municipal com essas aquisições visa estar preparado para o atendimento as percas parciais ou totais causadas por esses eventos.

Deste modo, é necessário que a gestão SE ANTECIPE A FATOS DE INTERRUPÇÃO DA TRAFEGABILIDADE POR QUAISQUER MOTIVOS, sejam ele provocados por: interferência humana; por estruturas em aparente estado de deterioração; ações da natureza no período chuvoso provocados por enchentes, enxurradas, tempestades, ou erosão do leito natural de rios e córregos. Tendo em vista, os supracitados motivos, é fundamental reforçar a necessidade de aquisição dos insumos pela gestão, tanto pela previsão de material e recursos humanos, quanto pela urgente e imprescindível execução de ações de reparos ao restabelecimento do tráfego em serviços emergenciais, mantendo o livre direito de ir e vir da população que depende destas pontes para o transporte de cargas, pessoas, etc.

As pontes estão diariamente expostas às ações de intempéries e de volumes de cargas transportadas muito acima da sua capacidade operacional, ocorrendo a deterioração de algumas peças estruturais e de composição. Sendo necessário simples ações como a troca de algumas peças danificadas ou mesmo a reconstrução parcial da estrutura. Quando essas ações não são realizadas, o fluxo de pessoas pode encontrar-se em situação de perigo ao trafegar nestes locais, devido as pontes não terem capacidade de suportar transportes e cargas, podendo em alguns casos estar em situação precária, ou até mesmo inoperante em determinadas épocas do ano.

Portanto, o objeto a ser adquirido será utilizado em diversas obras de infraestrutura urbana do município, tendo em vista, são utilizados para manutenção, conservação e reconstrução de pontes com estrutura de madeira aparelhada.

IV – OBJETIVOS/ AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES

Os benefícios diretos que o órgão almeja com a contratação nos moldes propostos, é a manutenção e conservação desses equipamentos rodoviários, e assim dar maior vida útil a



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

esses, visando a economicidade, eficácia, eficiência e aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros possíveis, incluindo respeito aos impactos ambientais.

As pontes a ser reformadas e/ou reconstruídas estão localizadas dentro do Município em zonas rurais e também no perímetro urbano, portanto, já existentes. Essas áreas estão devidamente demonstradas segundo as especificações do objeto.

A premissa básica para direcionar os trabalhos foi a obtenção de soluções práticas e econômicas para adaptar as pontes existentes às exigências contidas nas normas vigentes, adequando quanto as condições de segurança, acessibilidade, habitabilidade e manutenção de baixo custo.

Não foram previstas soluções que visem apenas melhorias estéticas, mas sim, à racionalidade e flexibilidade de uso dos espaços aliada à economia de manutenção e custeio a curto e médio prazo. Outro ponto que se enquadra nesta justificativa, para a contratação dos serviços de reformas e reconstrução de pontes sob a responsabilidade da PREFEITURA, é o fato de a Secretaria Municipal de Obras dispor em seu quadro funcional de pessoal específico para a execução dos serviços descritos. Portanto, havendo pessoal habilitado em seu quadro técnico de execução.

V – ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

a) LOCALIZAÇÃO





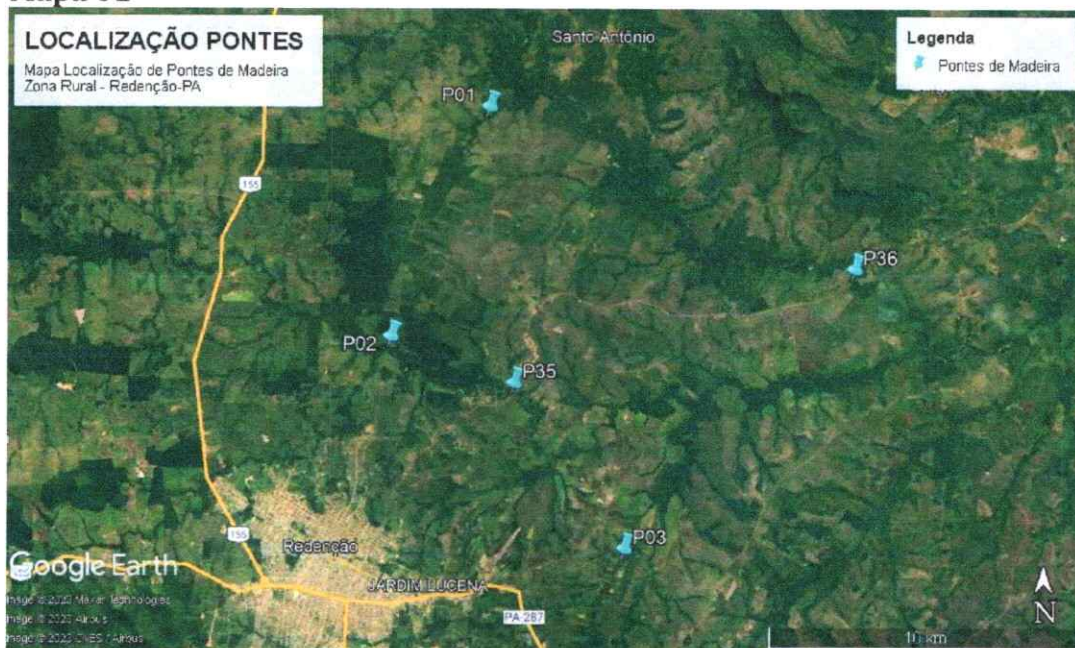
REDENÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA
ENGENHARIA



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

Mapa 01



Mapa 02

b) QUANTIDADE DE PONTES

PONTES DE MADEIRA - ZONA RURAL						
SEQ.	DESCRIÇÃO		COMPRIMENTO	LARGURA	LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS	
1	VICINAL	PAUDARCÃO	9,00	4,00	7°54'26.794 S	49°59'3.916 O
2	VICINAL	PAUDARQUINHO DAS MANGAS	30,00	4,00	7°58'23.163 S	50°0'46.527 O
3	VICINAL	BRETAS	16,00	3,40	8°2'0.214 S	49°56'42.576 O
4	VICINAL	RETIROLANDIA	3,70	3,50	8°11'29.77" S	50° 4'36.34" O
5	VICINAL	RETIROLANDIA	15,80	4,00	8°11'30.25" S	50° 4'38.05" O
6	VICINAL	RETIROLANDIA	2,50	4,00	8°11'29.52" S	50° 4'40.40" O
7	VICINAL	GETULIO	16,00	4,00	8°18'32.02" S	50° 6'52.22" O
8	VICINAL	GETULIO	8,00	8,70	8°20'36.19" S	50° 4'37.80" O
9	VICINAL	GETULIO	6,60	4,10	8°21'5.04" S	50° 4'10.32" O
10	VICINAL	GETULIO	8,00	3,80	8°21'13.73" S	50° 3'50.56" O
11	RAMAL	GETULIO	5,00	3,80	8°21'20.84" S	50° 7'16.09" O



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS

Especificações técnicas

12	RAMAL	GETULIO	4,70	3,60	8°21'22.56" S	50° 7'19.14" O
13	VICINAL	GROTÃO	17,40	4,00	8°18'25.61" S	50° 8'28.43" O
14	VICINAL	GROTÃO	7,80	3,50	8°19'31.64" S	50° 8'54.50" O
15	VICINAL	ARRAIAPORÃ III	7,20	4,00	8°11'21.054" S	50°12'11.078" O
16	VICINAL	ARRAIAPORÃ III	11,00	5,20	8°13'28.35" S	50°12'23.14" O
17	VICINAL	ARRAIAPORÃ III	10,30	3,80	8°10'24.33" S	50°13'22.88" O
18	VICINAL	ARRAIAPORÃ I	7,80	3,60	8°11'2.40" S	50° 9'45.68" O
19	VICINAL	ARRAIAPORÃ I	9,50	3,70	8°11'33.90" S	50° 9'17.37" O
20	VICINAL	ARRAIAPORÃ I	4,80	3,90	8°12'1.71" S	50° 9'23.86" O
21	VICINAL	ARRAIAPORÃ I	4,80	3,80	8°13'23.37" S	50° 7'55.97" O
22	VICINAL	VIOLA QUEBRADA	10,30	4,10	8°13'20.17" S	50° 5'18.54" O
23	VICINAL	VIOLA QUEBRADA	3,60	3,50	8°13'20.22" S	50° 5'16.43" O
24	VICINAL	VIOLA QUEBRADA	10,00	4,00	8°11'38.75" S	50° 1'50.57" O
25	VICINAL	BREJÃO	5,10	4,70	8°20'19.98" S	49°57'20.27" O
26	VICINAL	BREJÃO	5,20	3,00	8°21'57.00" S	49°56'13.54" O
27	VICINAL	BREJÃO	9,50	3,70	8°20'40.35" S	49°55'57.80" O
28	VICINAL	CAMPINA VERDE	10,00	4,00	8°18'50.75" S	49°53'27.81" O
29	VICINAL	CAMPINA VERDE	46,00	4,20	8°15'37.57" S	49°53'3.83" O
30	VICINAL	NOVO PROJETO	6,30	3,80	8°13'25.16" S	49°55'50.43" O
31	VICINAL	NOVO PROJETO	20,40	4,10	8°13'31.39" S	49°55'53.14" O
32	VICINAL	CENTRO MORAES	7,30	4,00	8° 8'19.67" S	50° 9'10.70" O
33	VICINAL	CENTRO MORAES	4,80	3,70	8° 8'56.95" S	50° 9'3.91" O
34	VICINAL	CENTRO MORAES	15,00	4,10	8° 9'50.43" S	50° 7'33.55" O
35	VICINAL	PAUDARQUINHO	18,80	4,10	7°59'10.52" S	49°58'37.87" O
36	VICINAL	PAUDARCÃO	60,00	4,18	7°57'13.68" S	49°52'43.07" O
			COMPRIMENTO (M)	LARG. MEDIA (M)	ÁREA (M2)	
TOTAL			438,20	4,04	1772,03	



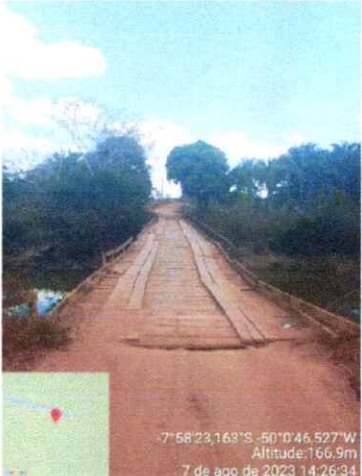
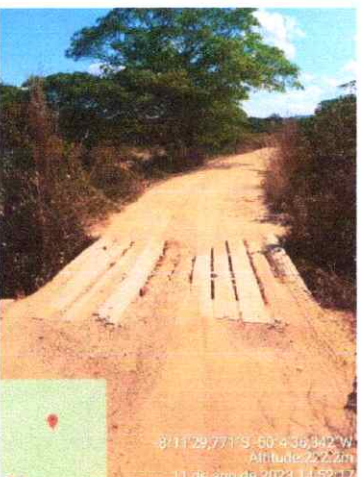
REDENÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA
ENGENHARIA



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

- Relatório Fotográfico e Avaliação de Necessidades

01  -7°54'25.794"S -49°59'3.916"W Altitude: 185.8m 7 de ago de 2023 09:13:36	02  -7°58'23.163"S -50°0'46.527"W Altitude: 166.9m 7 de ago de 2023 14:26:34	03  -8°2'0.214"S -49°56'42.576"W Altitude: 140.1m 9 de ago de 2023 19:13:29
Paudarcão Avaliação de Necessidades: > Reforma Geral > Manutenção > Conservação	Paudarquinho Avaliação de Necessidades: > Revisão da Infra e Mesoestrutura > Execução de guarda-corpo > Conservação	Bretas Avaliação de Necessidades: > Revisão do tabuleiro > Execução de guarda-corpo > Conservação
04  -8°11'29.771"S -50°4'36.942"W Altitude: 222.9m 11 de ago de 2023 14:52:17	05  -8°11'30.23"S -50°4'38.048"W Altitude: 242.1m 11 de ago de 2023 14:53:05	06  -8°11'29.52"S -50°4'40.402"W Altitude: 222.9m 11 de ago de 2023 15:01:20
Vic. Retirolândia Avaliação de Necessidades: > Substituição do tabuleiro > Reforço de Infraestrutura > Conservação	Vic. Retirolândia Avaliação de Necessidades: > Revisão do tabuleiro > Execução de guarda-corpo > Conservação	Vic. Retirolândia Avaliação de Necessidades: > Execução de guarda corpo > Conservação



REDENÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA
ENGENHARIA

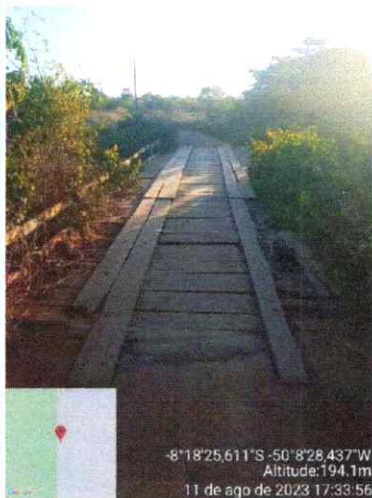
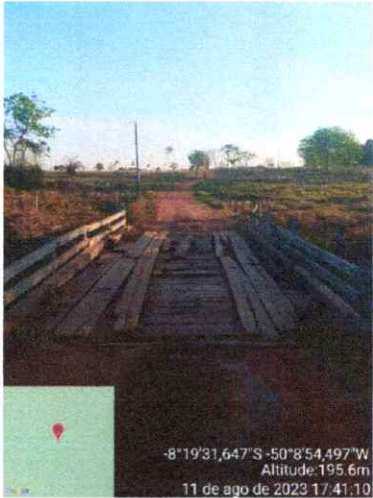
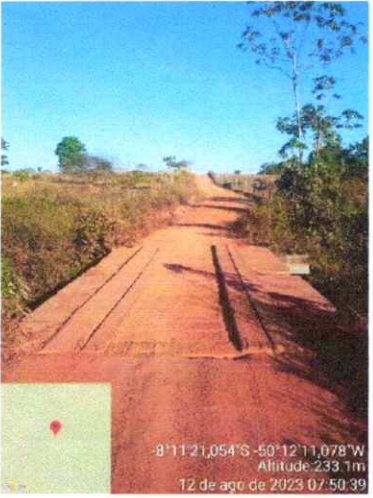
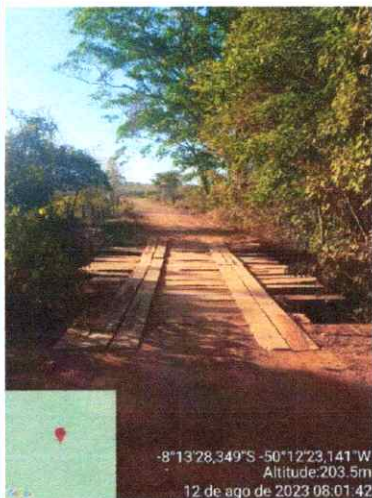
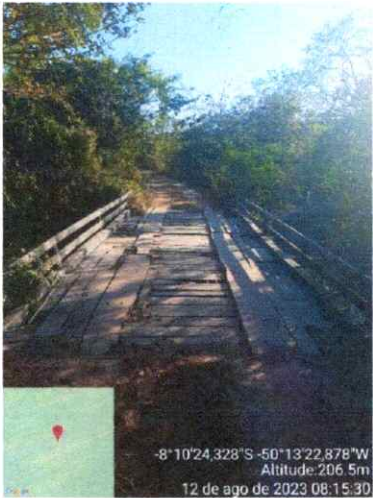
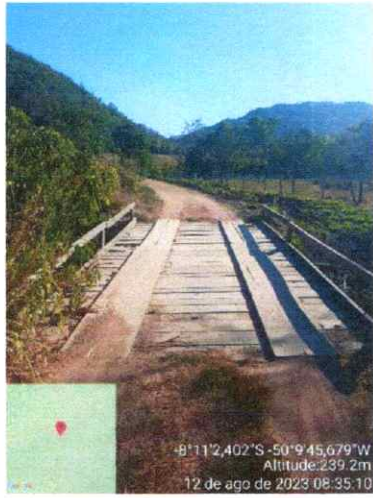


ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

07 8°18'22,02279"S - 50°4'59'115"W Altitude: 190.0m 11 de ago de 2023 15:55:34 Vic. Getulio Avaliação de Necessidades: > Conservação	08 8°20'36,19"S - 50°4'37,796"W Altitude: 171.3m 11 de ago de 2023 16:15:54 Vic. Getulio Avaliação de Necessidades: > Manutenção > Conservação	09 8°21'5,041"S - 50°4'10,307"W Altitude: 174.9m 11 de ago de 2023 16:21:07 Vic. Getulio Avaliação de Necessidades: > Revisão da Infra e Mesoestrutura > Execução de guarda-corpo > Revisão do tabuleiro > Conservação
10 8°21'13,732"S - 50°3'50,561"W Altitude: 171.1m 11 de ago de 2023 16:25:25 Vic. Getulio Avaliação de Necessidades: > Execução de guarda-corpo > Revisão do tabuleiro > Conservação	11 8°21'20,841"S - 50°7'16,089"W Altitude: 181.5m 11 de ago de 2023 17:07:59 Vic. Getulio Avaliação de Necessidades: > Execução de guarda-corpo > Revisão do tabuleiro > Conservação	12 8°21'22,558"S - 50°7'19,141"W Altitude: 183.7m 11 de ago de 2023 17:10:25 Vic. Getulio Avaliação de Necessidades: > Execução de guarda-corpo > Conservação



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

13  -8°18'25,611"S -50°8'28,437"W Altitude: 194.1m 11 de ago de 2023 17:33:56 Grotão Avaliação de Necessidades: > Revisão da Infra e Mesoestrutura > Execução de guarda-corpo > Revisão do tabuleiro > Conservação	14  -8°19'31,647"S -50°8'54,497"W Altitude: 195.6m 11 de ago de 2023 17:41:10 Grotão Avaliação de Necessidades: > Revisão da Infra e Mesoestrutura > Execução de guarda-corpo > Revisão do tabuleiro > Conservação	15  -8°11'21,054"S -50°12'11,078"W Altitude: 233.1m 12 de ago de 2023 07:50:39 Arraiaporã III Avaliação de Necessidades: > Execução de guarda-corpo > Conservação
16  -8°13'28,349"S -50°12'23,141"W Altitude: 203.5m 12 de ago de 2023 08:01:42 Arraiaporã III Avaliação de Necessidades: > Execução de guarda-corpo > Revisão do tabuleiro > Conservação	17  -8°10'24,328"S -50°13'22,878"W Altitude: 206.5m 12 de ago de 2023 08:15:30 Arraiaporã III Avaliação de Necessidades: > Execução de guarda-corpo > Revisão do tabuleiro > Conservação	18  -8°11'2,402"S -50°9'45,679"W Altitude: 239.2m 12 de ago de 2023 08:35:10 Arraiaporã I Avaliação de Necessidades: > Conservação



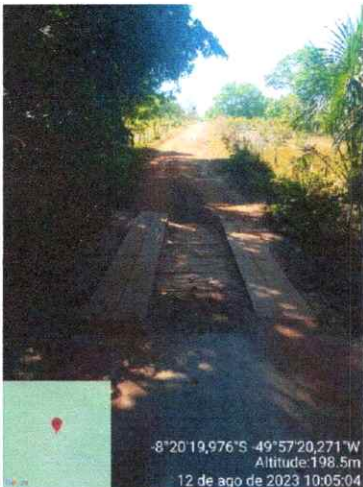
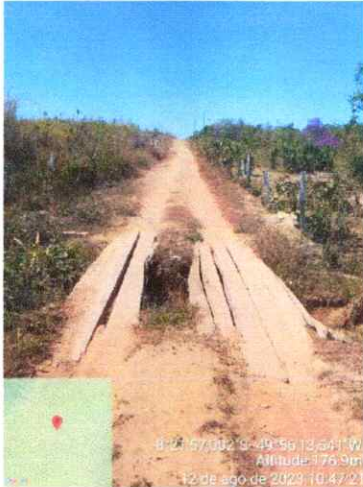
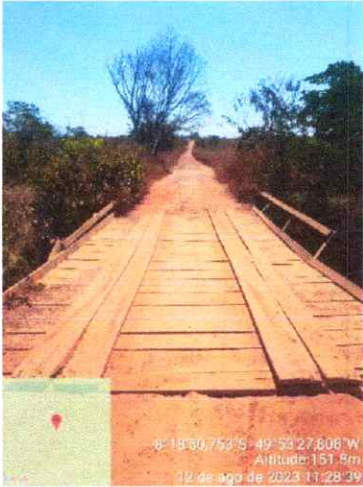
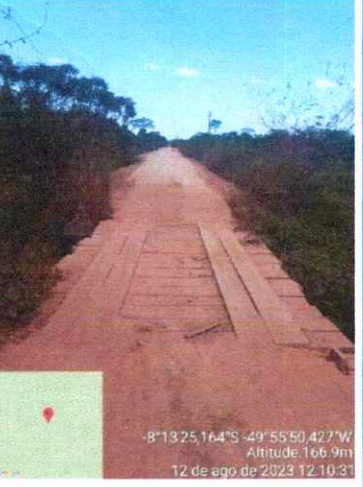
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS

Especificações técnicas

19 8°11'33.905"S - 50°4'17.378"W Altitude: 220.0m 12 de ago de 2023 08:43:12	20 8°12'4.769"S - 50°9'23.861"W Altitude: 233.1m 12 de ago de 2023 08:49:28	21 8°13'23.37"S - 50°7'55.974"W Altitude: 200.4m 12 de ago de 2023 08:58:26
Arraiaporã I Avaliação de Necessidades: > Execução de guarda-corpo > Conservação	Arraiaporã I Avaliação de Necessidades: > Revisão do tabuleiro > Conservação	Arraiaporã I Avaliação de Necessidades: > Execução de guarda-corpo > Revisão do tabuleiro > Conservação
22 8°13'20.169"S - 50°5'18.542"W Altitude: 198.7m 12 de ago de 2023 09:06:55	23 8°13'20.225"S - 50°5'16.427"W Altitude: 197.4m 12 de ago de 2023 09:11:59	24 8°11'38.746"S - 50°1'50.571"W Altitude: 199.6m 12 de ago de 2023 09:25:22
Viola Quebrada Avaliação de Necessidades: > Execução de guarda-corpo > Revisão do tabuleiro > Conservação	Viola Quebrada Avaliação de Necessidades: > Execução de guarda-corpo > Conservação	Viola Quebrada Avaliação de Necessidades: > Revisão do tabuleiro > Reforma alas de contenção > Execução de guarda-corpo > Conservação

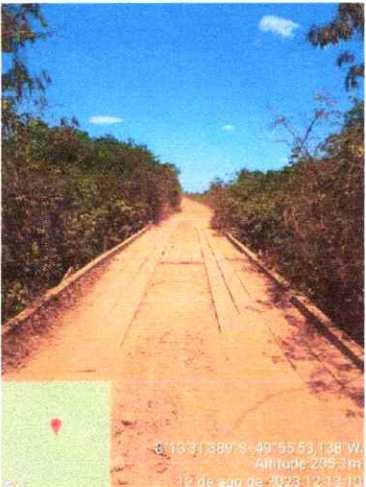
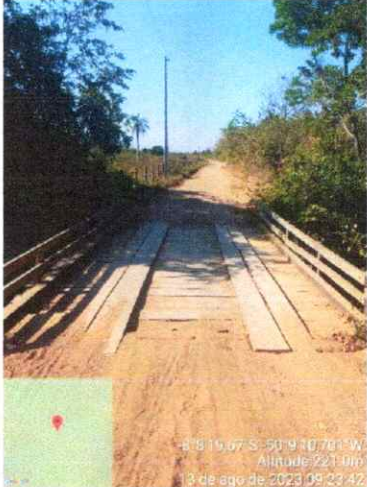
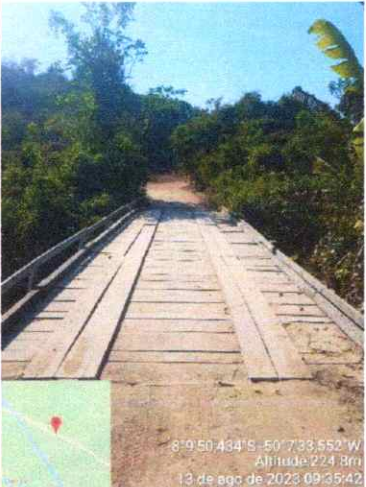


ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

25  Brejão Avaliação de Necessidades: > Revisão do tabuleiro > Execução de guarda-corpo > Conservação	26  Brejão Avaliação de Necessidades: > Reconstrução	27  Brejão Avaliação de Necessidades: > Revisão do tabuleiro > Execução de guarda-corpo > Conservação
28  Campina Verde Avaliação de Necessidades: > Revisão do tabuleiro > Execução de guarda-corpo > Conservação	29  Campina Verde Avaliação de Necessidades: > Revisão da Infra e Mesoestrutura > Revisão do tabuleiro > Execução de guarda-corpo > Conservação	30  Novo projeto Avaliação de Necessidades: > Revisão da Infra e Mesoestrutura > Revisão do tabuleiro > Execução de guarda-corpo > Conservação



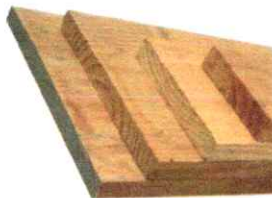
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

31  Novo projeto Avaliação de Necessidades: > Revisão da Infra e Mesoestrutura > Revisão do tabuleiro > Execução de guarda-corpo > Conservação	32  C. Moraes Avaliação de Necessidades: > Conservação	33  C. Moraes Avaliação de Necessidades: > Conservação
34  C. Moraes Avaliação de Necessidades: > Revisão da Infra e Mesoestrutura > Revisão do tabuleiro > Revisão de guarda-corpo > Conservação	35  Paudarquinho Avaliação de Necessidades: > Revisão da Infra e Mesoestrutura > Revisão do tabuleiro > Revisão de guarda-corpo > Conservação	36  Paudarcão Avaliação de Necessidades: > Revisão da Infra e Mesoestrutura > Revisão do tabuleiro > Revisão de guarda-corpo > Conservação



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

VI - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CAIBRO AMARELÃO		
Normas Técnicas	Especificações	Imagem REF.
ABNT NBR 7203:1982, NBR 7190:2022, NBR 14807:2002, NBR ISO 3179:2011, NBR ISO 1032:2010, NBR 11700:1991, NBR 12498:2017	CAIBRO. Tamanho. (LXC) COMP (5,0 X 5,0) * COMP	
Aplicações/Descrição CAIBRO AMARELÃO ou espécie nativa equivalente. Resultantes do desdobro de toras de madeiras de lei serrada, <i>utilizadas em estruturas de guarda-corpos, deck de madeira e outros usos para manutenção de pontes.</i> Medição por METRO CÚBICO.		
CAIBRO CEDROARANA Resultantes do desdobro de toras de madeiras e <i>utilizadas em estruturas para escoramento e outros usos para manutenção de pontes.</i> Medição por METRO CÚBICO.		
MADEIRA SERRADA CEDROARANA - TABUAS		
Normas Técnicas	Especificações	Imagem REF.
ABNT NBR 7203:1982, NBR 7190:2022, NBR 14807:2002, NBR ISO 3179:2011, NBR ISO 1032:2010, NBR 11700:1991, NBR 12498:2017	MADEIRA MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	
Aplicações/Descrição A madeira serrada in natura (sem tratamento) é comumente empregada na construção civil em usos temporários, <i>como fôrmas para concreto, pontaletes, andaimes e confecção de ripão.</i> As peças não aparelhadas, ou brutas, são aquelas que não passaram por processos de aplainamento das faces. Na coleta de outras madeiras nativas, estas devem ser equivalentes ao insumo descrito quanto ao uso e preço de comercialização, e devidamente legalizadas e certificadas. Medição por METRO CÚBICO.		
PRANCHAS 5X30 AMARELÃO/CUMARU		



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

Normas Técnicas	Especificações	Imagem REF.
ABNT NBR 7203:1982, NBR 7190:2022, NBR 14807:2002, NBR 12551:2002; Resolução CONAMA 441 de 6 de Maio de 2009;	PRANCHAS 5X30 AMARELÃO/CUMARU	
Aplicações/Descrição Peça de madeira do tipo AMARELÃO ou CUMARU, outra espécie nativa equivalente. Resultantes do desdobro de toras de madeiras e <i>utilizadas em obras de infraestrutura ou estrutura de tabuleiro de pontes, outros usos na construção civil</i> . Medição por METRO CÚBICO.		
RIPÃO 2,5x5,0 CM		
ABNT NBR 7203:1982, NBR 7190:2022, NBR 14807:2002, NBR 12551:2002; Resolução CONAMA 441 de 6 de Maio de 2009;	RIPÃO MADEIRA VERMELHA - CEDROARANA E AMARELÃO. Dimensões: 2,5 x 5,0 CM	
Aplicações/Descrição RIPAO AMARELAO Peça de madeira do tipo outra espécie nativa equivalente quanto ao uso e preço de comercialização. Peças menores, resultantes do desdobro de toras de madeiras <i>utilizadas na fixação de estruturas</i> . As ripas e ripões são peças retangulares de madeira utilizadas principalmente na montagem de estruturas, travamentos e outros. Possuem pequena seção transversal pequena quando comparada ao caibro. Segundo a NBR 14807/2002, a ripa deve ter entre 1 e 2cm de espessura e de 2 a 5cm de largura. Já o ripão deve ter o mínimo de 1,5cm de espessura e de 5,1 a 7cm de largura. Na coleta de outras madeiras nativas, estas devem ser equivalentes ao insumo descrito quanto ao uso e preço de comercialização, e devidamente legalizadas e certificadas. Medição por METRO CÚBICO.		
RIPAO CEDROARANA Peça de madeira do tipo vermelha ou outra espécie nativa equivalente quanto ao uso e preço de comercialização. Peças menores, resultantes do desdobro de toras de madeiras utilizadas na montagem de <i>andaimes, escoramentos</i> . As ripas e ripões são peças retangulares de madeira utilizadas principalmente na montagem de estruturas, travamentos e outros. Possuem pequena seção transversal pequena quando comparada ao caibro. Segundo a NBR 14807/2002, a ripa deve ter entre 1 e 2cm de espessura e de 2 a 5cm de largura. Já o ripão deve ter o mínimo de 1,5cm de espessura e de 5,1 a 7cm de largura. Na coleta de outras madeiras nativas, estas devem ser equivalentes ao insumo descrito quanto ao uso e preço de comercialização, e devidamente legalizadas e certificadas. Medição por METRO CÚBICO.		



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

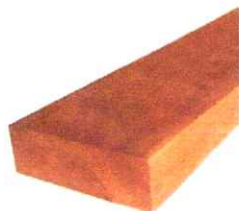
TABUAS 4X15 AMARELÃO /CUMARU

Normas Técnicas	Especificações	Imagem REF.
NBR 14807/2002	TABUAS 4X15 *CM AMARELÃO /CUMARU	

Aplicações/Descrição

Peça de madeira do tipo AMARELÃO ou CUMARU, outra espécie nativa equivalente quanto ao uso e preço de comercialização. Peças menores, resultantes do desdobro de toras de madeiras. **Utilizadas nas alas e cortinas de contenção em pontes de madeira.** Possuem pequena seção transversal, maior largura. Segundo a NBR 14807/2002, tábuas devem ter entre 10 a 37 mm de espessura e 100mm (10cm) mínimo de largura. Na coleta de outras madeiras nativas, estas devem ser equivalentes ao insumo descrito quanto ao uso e preço de comercialização, e devidamente legalizadas e certificadas. Medição por METRO CÚBICO.

VIGAS MADEIRA CUMARU/AMARELÃO

Normas Técnicas	Especificações	Imagem REF.
NBR 14807/2002	VIGAS MADEIRA CUMARU/AMARELÃO #Tamanhos segundo Descrição	

Aplicações/Descrição

Peça de madeira do tipo VIGAS AMARELÃO ou CUMARU, outra espécie nativa equivalente quanto ao uso e preço de comercialização. **Utilizadas em Guarda-rodas, Longarinas e Transversinas em Pontes de madeira.** Ver medida segundo Descrição. Medição por METRO CÚBICO.

VII - SUSTENTABILIDADE

Em observação a legislação ambiental vigente, a aquisição de madeira deve ser realizada através de empresas que possam comprovar a origem da mesma através de um



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

plano de manejo aprovado pelo IBAMA, com a apresentação de nota fiscal e Documento de Origem Florestal – DOF; outra opção é adquirir madeira de origem comprovada através de Certificação Florestal.

VIII – ANÁLISE DE RISCOS

a) Quanto a manutenção e Durabilidade.

A classificação do material fornece uma ligação entre a madeira e sua esperada performance quando nova. Usualmente, espera-se bom desempenho sobre toda a vida do elemento estrutural. O elemento chave para esta previsão é sua durabilidade, definida como a capacidade de um produto manter seu desempenho acima de valores mínimos preestabelecidos, em consonância com os usuários, nas condições previstas de uso.

Um grande número de agentes ambientais tem o potencial de reduzir a performance da madeira ao longo do tempo. Para tanto, deve ser verificado de acordo com o projeto básico, garantido a eficácia dos elementos segundo as normas técnicas.

Pode-se garantir a durabilidade usando uma combinação de alguns fatores. Finalidade: projeto mais eficiente, onde são consideradas: - proteção contra chuva e raios solares; - drenagem rápida da água; - secagem das áreas úmidas. Tratamento preservativo - tratamento superficial; - preservação química sob pressão. Inspeção, manutenção e reparos: A inspeção corresponde a vistorias periódicas e sistemáticas, para a avaliação de sinais de deterioração.

A manutenção e os reparos têm por finalidade aumentar a vida útil das estruturas e garantir maior segurança, evitando ou eliminando agentes causadores de patologias ou eventos que possam danificar a estrutura por efeitos do tempo.

IX – DA METODOLOGIA DA PESQUISA DE PREÇOS E ESTIMATIVAS

Utilizado como métodos para obtenção do preço estimado, a média dos valores obtidos na pesquisa de preço, o cálculo incidiu sobre um conjunto de três ou mais preços, desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados.

As quantidades foram mensuradas considerando-se os dados de projeto, e conforme utilização os materiais no ano anterior para manutenção do objeto. O dimensionamento



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

adequado caracteriza-se pelo levantamento de quantidades calculadas para a demanda apresentada segundo estimativas de serviços de manutenção, reparo e serviços emergenciais para as pontes de madeira de acordo com o relatório fotográfico e avaliação de necessidades.

X - LEVANTAMENTO DE PREÇOS DE MERCADO

SEQ	COD. PMR	DESCRIÇÃO	UNID	FORNECEDOR (COTAÇÃO)				PREÇO MÉDIO
				1	2	3	4	
1	323.001.046	CAIBRO AMARELÃO 5X5	M3	9.342,00	9.650,00	9.900,00	10.150,00	9.760,50
2	323.001.047	CAIBRO MADEIRA VERMELHA 5X5 - CEDROARANA	M3	4.828,00	4.900,00	5.000,00	5.050,00	4.944,50
3	005.003.035	MADEIRA SERRADA CEDROARANA - TABUAS PARA CAIXARIA	M3	4.828,00	4.900,00	5.000,00	5.050,00	4.944,50
4	323.001.015	PRANCHAS 5X30 AMARELÃO/CUMARU	M3	9.720,00	10.100,00	10.100,00	10.875,00	10.198,75
5	323.001.048	RIPÃO AMARELÃO 2,5X5	M3	9.342,00	9.650,00	9.900,00	10.150,00	9.760,50
6	323.001.036	RIPÃO MADEIRA VERMELHA - CEDROARANA	M3	4.828,00	4.900,00	5.000,00	5.050,00	4.944,50
7	323.001.014	TABUAS 4X15 AMARELÃO /CUMARU	M3	9.397,36	9.650,00	10.100,00	10.150,00	9.824,34
8	323.001.050	VIGAS 15X15 CUMARU/AMARELAO	M3	9.397,36	9.650,00	10.100,00	10.150,00	9.824,34
9	303.002.415	VIGAS 25X30 CUMARU/AMARELAO	M3	9.397,36	9.650,00	10.100,00	10.050,00	9.799,34
10	303.002.414	VIGAS 30X30 CUMARU/AMARELAO	M3	9.397,36	9.650,00	10.100,00	10.050,00	9.799,34
11	323.001.009	VIGOTA AMARELÃO 5X11	M3	9.397,36	9.650,00	10.100,00	10.050,00	9.799,34
12	323.001.010	VIGOTA AMARELÃO 5X15	M3	9.397,36	9.650,00	10.100,00	10.050,00	9.799,34
13	323.001.049	VIGOTA MADEIRA VERMELHA 5X11 - CEDROARANA	M3	4.828,00	4.900,00	5.000,00	5.050,00	4.944,50



REDENÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA
ENGENHARIA



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

XI - PREÇOS REFERENCIAIS

SEQ	COD. PMR	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO MÉDIO (R\$)	TOTAL (R\$)
1	323.001.046	CAIBRO AMARELÃO 5X5	M3	1,13	9.760,50	10.980,56
2	323.001.047	CAIBRO MADEIRA VERMELHA 5X5 - CEDROARANA	M3	2,25	4.944,50	11.125,13
3	005.003.035	MADEIRA SERRADA CEDROARANA - TABUAS PARA CAIXARIA	M3	8,44	4.944,50	41.719,22
4	323.001.015	PRANCHAS 5X30 AMARELÃO/CUMARU	M3	94,61	10.198,75	964.883,34
5	323.001.048	RIPÃO AMARELÃO 2,5X5	M3	1,00	9.760,50	9.760,50
6	323.001.036	RIPÃO MADEIRA VERMELHA - CEDROARANA	M3	2,50	4.944,50	12.361,25
7	323.001.014	TABUAS 4X15 AMARELÃO /CUMARU (CORTINAS E ALAS)	M3	9,72	9.824,34	95.492,58
8	323.001.050	VIGAS 15X15 CUMARU/AMARELÃO - GUARDA-RODAS	M3	5,91	9.824,34	58.091,32
9	303.002.415	VIGAS 25X30 CUMARU/AMARELÃO - LONGARINAS, TRANSVERSINAS, BALANCINS	M3	87,12	9.799,34	853.718,50
10	303.002.414	VIGAS 30X30 CUMARU/AMARELÃO - PILARES, FUNDAÇÃO EM ESTACAS	M3	74,97	9.799,34	734.691,80
11	323.001.009	VIGOTA AMARELÃO 5X11	M3	9,64	9.799,34	94.426,44
12	323.001.010	VIGOTA AMARELÃO 5X15	M3	2,50	9.799,34	24.465,03
13	323.001.049	VIGOTA MADEIRA VERMELHA 5X11 - CEDROARANA	M3	1,00	4.944,50	4.944,50
TOTAL (R\$)						2.916.660,17

(ORÇAMENTO ESTIMATIVO PARA A MANUTENÇÃO DE PONTES EM MADEIRA)



REDENÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA
ENGENHARIA



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

XV – CONCLUSÃO

A contratação demandada da presente licitação implicará na resolução de problemas de carências relacionadas à segurança, conforto, acessibilidade aos usuários, no intuito de garantir a regularidade das pontes da região garantindo para a população uma estrutura de acesso que promova segurança e conforto ao tráfego das vias.

O presente planejamento está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área responsável priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos.

Planejamento da Contratação:

Redenção-PA, 21 de agosto de 2023.

- Engenharia: _____

Alisson Rocha Lima

- Requisitante: _____

José Wilker Muniz de Souza

José Wilker Muniz de Souza
Secretário Municipal de Obras
e Infraestrutura Urbana
Decreto nº 002/2021

- Planejamento: _____

Reginaldo da Silva Ferreira

Reginaldo da Silva Ferreira
Sup. Divisão de Compras e Licitação
Portaria nº 005/2023



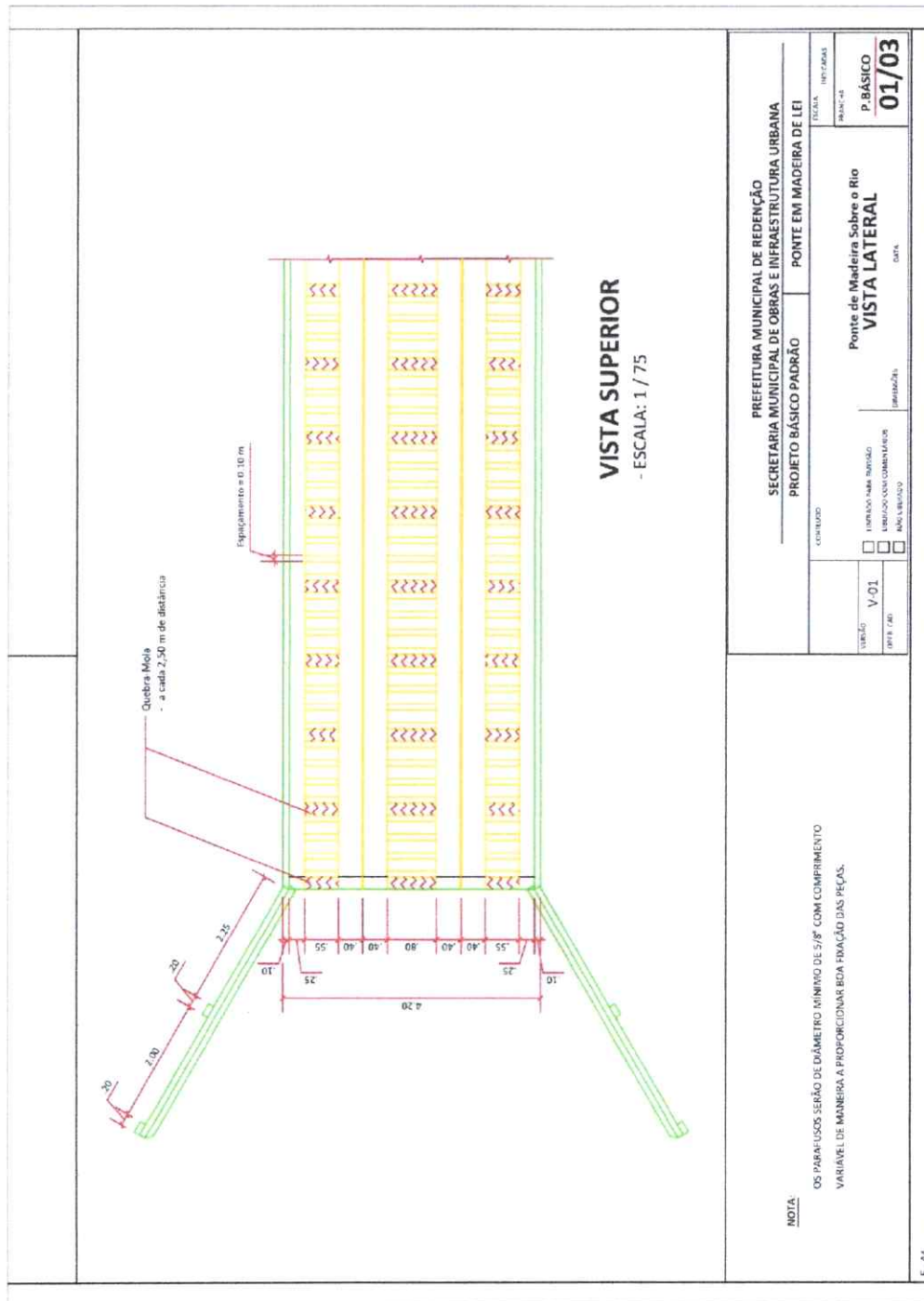
REDENÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA
ENGENHARIA



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

ANEXO I - PROJETO BÁSICO



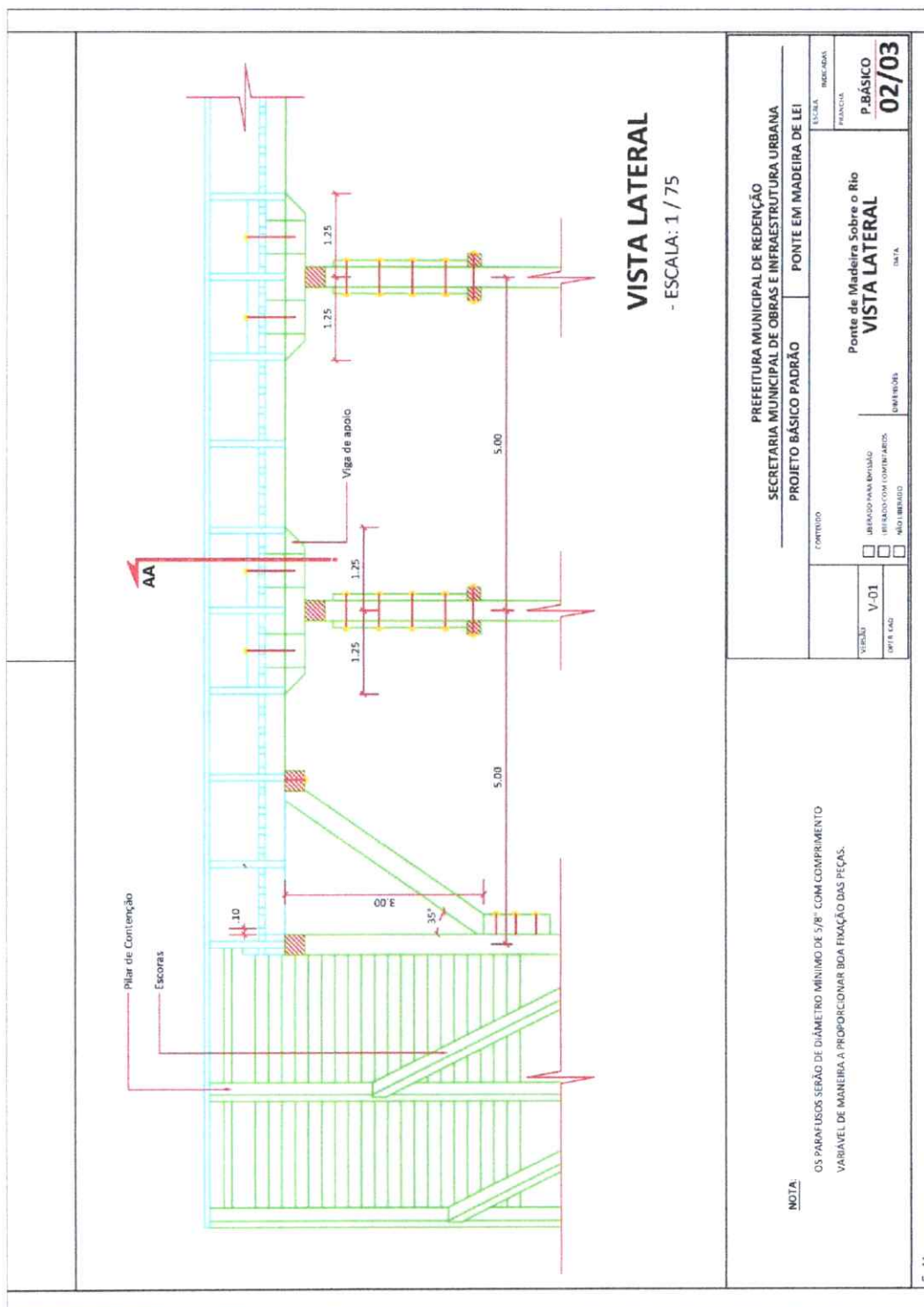


REDEÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA
ENGENHARIA



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas



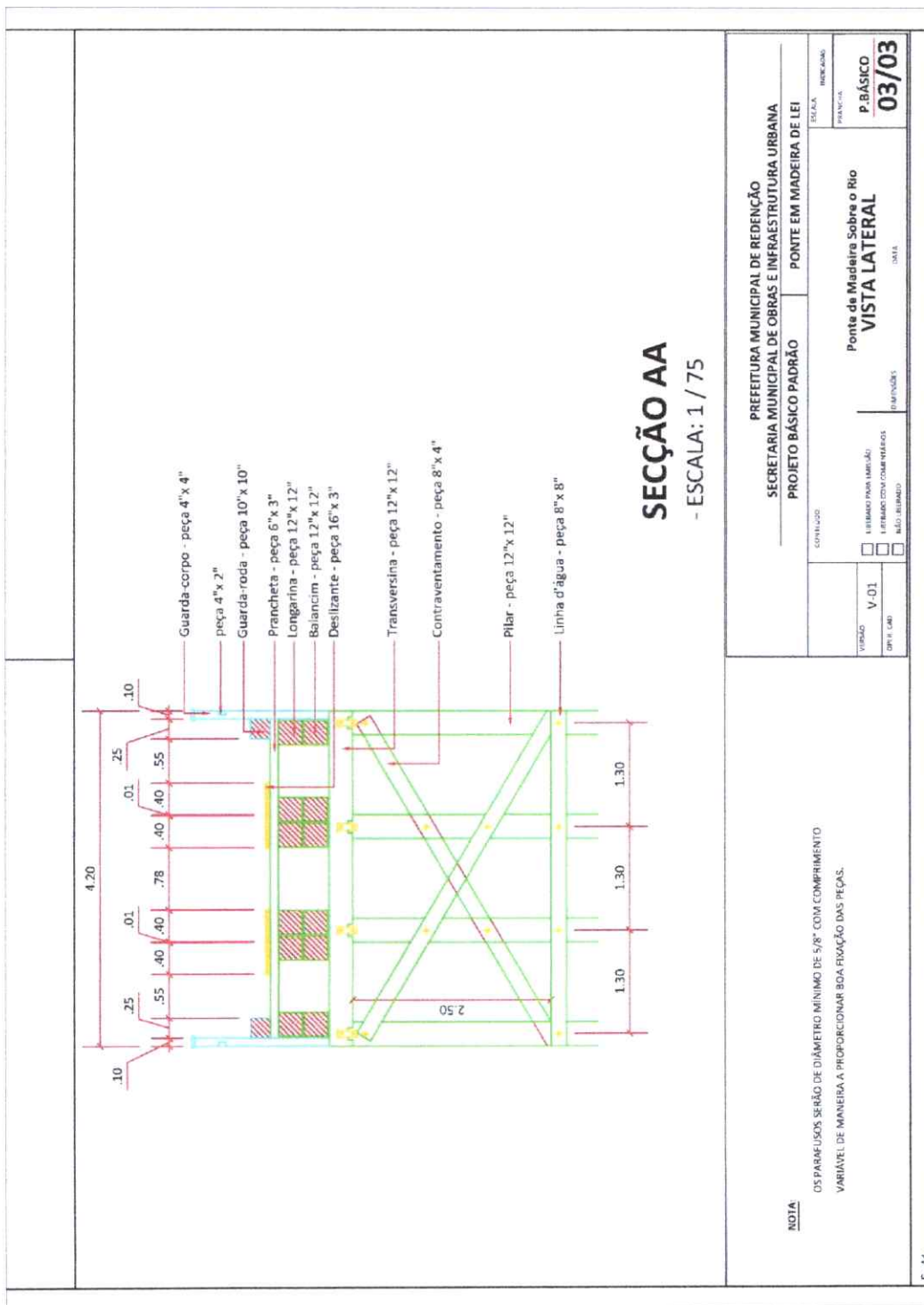


REDENÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA
ENGENHARIA



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas





REDEMÇÃO
PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA
ENGENHARIA



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO - MADEIRAS
Especificações técnicas

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (Meta, Etapa ou Fase)

Meta	Etapa Fase	Especificação	Indicador Físico		Duração	
			Unidade	Qtde.	Início	Término
I		CONCRETO USINADO				
	01	CAIBRO AMARELÃO 5X5	M3	1,13	1º Mês	12º Mês
	02	CAIBRO MADEIRA VERMELHA 5X5 - CEDROARANA	M3	2,25	1º Mês	12º Mês
	03	MADEIRA SERRADA CEDROARANA - TABUAS PARA CAIXARIA	M3	8,44	1º Mês	12º Mês
	04	PRANCHAS 5X30 AMARELÃO/CUMARU	M3	94,61	1º Mês	12º Mês
	05	RIPÃO AMARELÃO 2,5X5	M3	1,00	1º Mês	12º Mês
	06	RIPÃO MADEIRA VERMELHA - CEDROARANA	M3	2,50	1º Mês	12º Mês
	07	TABUAS 4X15 AMARELÃO /CUMARU (CORTINAS E ALAS)	M3	9,72	1º Mês	12º Mês
	08	VIGAS 15X15 CUMARU/AMARELÃO - GUARDA- RODAS	M3	5,91	1º Mês	12º Mês
	09	VIGAS 25X30 CUMARU/AMARELÃO - LONGARINAS, TRANSVERSINAS, BALANCINS	M3	87,12	1º Mês	12º Mês
	10	VIGAS 30X30 CUMARU/AMARELÃO - PILARES, FUNDAÇÃO EM ESTACAS	M3	74,97	1º Mês	12º Mês
	11	VIGOTA AMARELÃO 5X11	M3	9,64	1º Mês	12º Mês
	12	VIGOTA AMARELÃO 5X15	M3	2,50	1º Mês	12º Mês
	13	VIGOTA MADEIRA VERMELHA 5X11 - CEDROARANA	M3	1,00	1º Mês	12º Mês

Alisson Rocha Lima
Eng. Civil CREA 1511569832
Secretaria Municipal de Obras e
Infraestrutura Urbana