



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

TERMO DE REFERÊNCIA

QUADRO RESUMO	
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 16101.007271/2025	ÓRGÃO INTERESSADO: Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos/SEMOSP
OBJETO: Contratação Integrada de empresa especializada na elaboração de projeto básico, projeto executivo e execução de obra de infraestrutura para implantação de via com transposição dos fluxos de veículos em Desnível (Elevado) no cruzamento da Avenida Guajajaras com a Estrada de Ribamar (MA 201), no bairro Forquilha, em São Luís/MA e melhorias no entorno.	
TIPO: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA	
VALOR ESTIMADO: R\$ 89.777.981,62 (Oitenta e nove milhões e setecentos e setenta e sete mil e novecentos e oitenta e um reais e sessenta e dois centavos).	
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: Órgão/Unidade: 12.101. Fonte de Recursos: 1500000000 – RECURSOS NÃO VINCULADOS DE IMPOSTOS; 2500000000 – RECURSOS NÃO VINCULADOS DE IMPOSTOS; 1708000000 - TRANSFERÊNCIA DA UNIÃO REFERENTE À COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DE RECURSOS MINERAIS. Programa de Trabalho: 15.451.0217.2038. Elemento de Despesa: 4.4.90.51 – OBRAS E INSTALAÇÕES. Ficha: 700	
SIGILOSO: NÃO	INTERVALO MÍNIMO ENTRE LANCES: 0,1% (um décimo por cento)
CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MAIOR DESCONTO	PRAZO DA EXECUÇÃO: 09 (NOVE) MESES
FORMA DE ADJUDICAÇÃO: GLOBAL	REGIME DE EXECUÇÃO: CONTRATAÇÃO INTEGRADA
MODO DE DISPUTA: ABERTO E FECHADO	
MATRIZ DE RISCO: SIM	GARANTIA DA CONTRATAÇÃO: SIM
PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO: SIM	SUBCONTRATAÇÃO: SIM



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

SUMÁRIO

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO	3
2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO	3
3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CLICO DE VIDA DO OBJETO	3
4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	7
5. EXECUÇÃO DE OBJETO.....	13
6. GESTÃO DO CONTRATO.....	15
7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	17
8. MATRIZ DE RISCOS.....	22
9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO	23
10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO	29
11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.....	30
12. JUSTIFICATIVA DA NÃO ADOÇÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS.....	30
13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	31
14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.....	35
15. INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS	36
16. APÊNDICES.....	38
17. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO.....	39



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação Integrada de empresa especializada na elaboração de projeto básico, projeto executivo e execução de obra para implantação de viaduto na Avenida Jerônimo de Albuquerque (Forquilha) São Luís/MA, nos termos do apêndice 3 – Planilha orçamentária, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. O objeto a ser contratado não se enquadra como uma obra comum de engenharia, visto que não é padronizada, justamente por exigência de conhecimentos mais aprofundados, com graus de incerteza maior, podendo comprometer a qualidade técnica, assim como aumentar os riscos de falhas em sua execução, uma vez que não é possível definir previamente todos os elementos necessários, os quais só podem ser conhecidas após avanço de estudos, sendo assim, possuindo uma concepção complexa. Portanto, sendo enquadrado como obra especial de engenharia.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses a contar da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.4. O prazo previsto para execução é de 09 (nove) meses, a contar do décimo dia corrido da data de recebimento da Ordem de Serviço pela CONTRATADA, conforme apêndice 15 – Cronograma físico-financeiro, contemplando todo o detalhamento técnico da demanda e valores obtidos pela utilização dos preços unitários.

1.5. A manutenção e segurança do local durante a execução da obra, serão providenciadas mediante CONTRATADA.

1.6. A CONTRATADA é responsabilizada pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assistência técnica e administrativa necessária para assegurar andamento conveniente da obra e na etapa de pós-obra.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, apêndice 1.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

- I) ID PCA no PNCP: 06307102000130-0-000067/2025
- II) Data de publicação no PNCP: 16/04/2025
- III) Id do item do PCA: 3
- IV) Classe/Grupo: Construção de Pontes

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A construção do elevado com estrutura mista, é a solução mais viável e eficiente tanto tecnicamente quanto economicamente. Tecnicamente, ela aumenta a capacidade viária e melhora a segurança, minimizando custos e impactos ambientais. Economicamente, o projeto oferece um excelente custo-benefício, reduzindo congestionamentos e custos operacionais, valorizando imóveis e atraindo investimentos, além de assegurar benefícios



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

sustentáveis a longo prazo. Essa intervenção é essencial para o desenvolvimento urbano e econômico do município, promovendo uma infraestrutura segura, eficiente e duradoura.

3.2. Ademais, são necessários cuidados com este tipo de obra, uma vez que poderá ocorrer interferências nas infraestruturas existentes, já que pode exigir a realocação de redes de energia elétrica, esgoto, água, internet, aumentando a complexidade e o custo da obra.

3.3. Vale destacar, que foram feitos levantamentos para verificação da mobilidade local, conforme está inserido no Plano de Mobilidade de São Luís, o qual é um instrumento de planejamento das ações de curto, médio e longo prazo, como pode ser visto no apêndice 1, Estudo Técnico Preliminar, anexo I - Ofício nº 203/2025, emitido mediante Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT. Possui como diretriz fundamental, completar, ajustar e qualificar o sistema de circulação existente promovendo melhorias de conectividade das vias secundárias. Desse modo, o resultado obtido pelo estudo de tráfego entre a Avenida Guajajaras e Estrada de Ribamar foi baseado em dados coletados na Pesquisa Volumétrica do Tráfego, comprimentos de filas e tempo médio de viagem, para verificação da situação local, notou-se que veículos de grande porte estão frequentemente usufruindo tais vias, com isso auxiliando para o aumento do comprimento de filas. Portanto, devido ao tráfego intenso de veículos na região, não é viável a remoção de semáforo para diminuir os congestionamentos, pois ocasionariam aumento nos riscos de acidentes locais, sendo proposto a mudança geométrica em desnível.

3.4. Portanto, a contratação integrada se configura como uma medida essencial a execução e enquadramento do objeto, em consonância com os princípios da Lei, visto que é uma obra de alta complexidade e heterogeneidade, com metodologias/tecnologias específicas e restritas no mercado, onde não englobará somente a execução da obra, mas a elaboração de projeto básico e executivo, participando de toda concepção, conforme art. 6º, inciso XXXII da Lei 14.133/2021.

3.5. Considerando o regime de execução adotado será utilizado o critério de julgamento por maior desconto, visto que a sua aplicação estará alinhada a mecanismos de controle e fiscalização visando evitar propostas inexequíveis que possam comprometer a execução e a qualidade da obra, mediante exigência de garantia de cumprimento contratual, conforme art. 96, da Lei Federal nº 14.133/2021, assegurando que o desconto ofertado não resulte em prejuízos à durabilidade e à eficiência da obra, tornando-se eficaz para a racionalização, transparência e responsabilidade. Assim como, o cumprimento da resolução da análise de riscos em casos que o risco estimado nesse instrumento seja efetivado.

3.6. Desse modo, considerando o disposto no art. 3º, da Instrução Normativa nº 73/2022, sua aplicação é justificada, visto que em razão de sua natureza técnica, não é possível definir previamente todos os elementos necessários à elaboração de um projeto completo, seguro e eficiente, envolvendo estudos geotécnico, de tráfego e demais interferências urbanas que só podem ser conhecidas completamente com o avanço dos estudos, sendo assim, possuindo uma concepção complexa, desta forma não transcendendo os requisitos mínimos, uma vez que há várias empresas para execução do referido objeto, ainda que seja configurada como uma Obra de Arte Especial – OAE, não é considerada exclusiva. Além disso, se o critério de julgamento optado fosse técnica e preço traria menor competitividade e economia, visto que poderia ocorrer a apresentação de somente uma empresa, a qual seria analisada pela solução tecnológica e experiência mediante atribuição de notas e/ou pesos.

3.7. O desenvolvimento das peças técnicas visando a contratação integrada, a execução do objeto será da seguinte forma:



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

3.7.1. Início da execução do objeto: início imediato, após assinatura do contrato e da ordem de serviço.

3.7.2. Apresentação do projeto básico, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, caso ocorra retificação, o prazo será de 5 (cinco) dias corridos a contar da solicitação da CONTRATANTE.

3.7.3. Aprovações de projetos, caso necessário.

3.7.4. Apresentação do projeto executivo, no prazo de 10 (dez) dias úteis, caso ocorra retificação, o prazo será de 3 (três) dias corridos a contar da solicitação da CONTRATANTE.

3.7.5. Apresentação de planilha orçamentária completa (resumo, orçamento analítico, composições de custos unitários, curva ABC, cronograma, canteiro, mobilização e desmobilização, BDI dos serviços e insumos asfálticos, transportes e aquisição de insumos asfálticos e encargos), no prazo de 15 (quinze) dias corridos, caso ocorra retificação, o prazo será de 5 (cinco) dias corridos a contar da solicitação da CONTRATANTE.

3.7.6. Início de execução da obra.

3.8. Algumas metodologias devem ser aplicadas, sendo elas:

3.8.1. Fundação

3.8.1.1. A fundação em estaca raiz é uma solução altamente eficaz para garantir a estabilidade e segurança, visto que pode ser utilizada em áreas urbanas consolidadas, sendo permitido a cravação das estacas com equipamentos de pequeno porte e baixo impacto vibratório.

3.8.1.2. Outra vantagem significativa da estaca raiz é sua alta capacidade de carga, resultante do processo de execução por perfuração rotativa e injeção de argamassa sob pressão, que melhora o contato com o solo e aumenta a resistência da fundação, podendo ser moldada in loco, permitindo ajustes no comprimento e inclinação conforme a necessidade do projeto, conferindo maior flexibilidade e eficiência à execução.

3.8.1.3. Por fim, a utilização da fundação em estaca raiz também se destaca pelo seu desempenho ambiental e operacional. Seu processo de instalação gera menor volume de resíduos, assim como, a mínima interferência no entorno.

3.8.2. Estrutura

3.8.2.1. A definição pelas vigas metálicas para a construção do elevado foi devido a sua alta resistência mecânica, a qual permite uma construção de estruturas mais esbelta e leve em relação ao concreto, possibilitando vãos mais amplos, minimização de impactos no tráfego urbano durante a execução da obra, assim como, a maior precisão na fabricação e montagem.

3.8.2.2. Outro fator determinante para a escolha da viga metálica é a rapidez na execução da obra. Como grande parte da estrutura é pré-fabricada em indústrias especializadas, a montagem no canteiro de obras ocorre de forma acelerada, reduzindo significativamente o tempo de intervenção na via onde o viaduto está sendo construído. Esse aspecto é essencial em áreas urbanas de grande fluxo, pois minimiza transtornos para pedestres e motoristas. Além disso, a menor necessidade de formas e escoramentos, comuns no concreto armado, reduz o custo e o tempo de trabalho, tornando o processo mais eficiente.

3.8.2.3. O aço deve ser protegido contra corrosão por meio de galvanização ou pintura especial, prolongando sua vida útil e reduzindo a necessidade de reparos frequentes. Isso resulta em menor custo ao longo dos anos, tornando essa opção estrutural economicamente viável e sustentável.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

3.8.3. Pavimentação

3.8.3.1. A escolha entre pavimentação asfáltica e pavimentação em concreto armado deve considerar fatores como custo inicial, durabilidade, manutenção e tipo de tráfego a que a via será submetida. A pavimentação asfáltica é amplamente utilizada devido à sua menor complexidade de execução e menor custo inicial, tornando-se uma opção viável para rodovias, vias urbanas e estradas vicinais. Além disso, sua flexibilidade permite melhor adaptação a pequenas movimentações do solo, reduzindo o risco de fissuras e proporcionando conforto aos usuários devido à sua superfície mais lisa e uniforme.

3.8.3.2. Por outro lado, a pavimentação em concreto armado destaca-se pela alta durabilidade e resistência a cargas elevadas, sendo indicada para trechos com tráfego intenso de veículos pesados, como corredores de transporte de carga e pátios logísticos. Embora o custo inicial dessa solução seja maior, sua vida útil prolongada e a menor necessidade de manutenção compensam o investimento ao longo do tempo. O concreto também oferece maior resistência a deformações causadas por variações de temperatura, tornando-se uma alternativa vantajosa em regiões sujeitas a grandes amplitudes térmicas.

3.8.3.3. Portanto, a decisão da utilização de pavimentação asfáltica foi considerada não apenas o custo inicial, mas também a durabilidade, a manutenção e os impactos ambientais, assim como, a facilidade para fazer manutenções preventivas em dispositivos de drenagem. Apesar do fluxo intenso mencionada anteriormente, o alto custo e a sua execução podem afetar a liberação dessas vias, podendo ter sua execução prolongada.

3.8.4. Drenagem

3.8.4.1. A drenagem profunda e superficial é essencial para a gestão eficiente das águas pluviais e subterrâneas, garantindo a estabilidade do solo e a durabilidade das infraestruturas. Além da segurança e da durabilidade, a utilização adequada da drenagem contribui para a preservação ambiental, evitando a contaminação de lençóis freáticos e reduzindo os impactos da urbanização sobre os cursos d'água naturais. A manutenção periódica dos sistemas de drenagem deverá garantir sua eficiência a longo prazo, minimizando custos com reparos emergenciais e promovendo um planejamento urbano mais sustentável.

3.8.4.2. Dessa forma, as drenagens profunda e superficial se apresentam como soluções indispensáveis para a gestão hídrica e a proteção de áreas urbanas e rurais.

3.8.5. Iluminação pública

3.8.5.1. Serão realizados serviços de remanejamentos de postes laterais de concreto que estejam interferindo no andamento da execução da obra, mediante a Equatorial.

3.8.6. Sinalização

3.8.6.1. Todos os locais em que for executado a abertura de valas serão devidamente sinalizadas.

3.9. Outrossim, é relevante destacar que o recebimento da obra deve estar de acordo com o que rege no art. 140, da Lei Federal nº 14.133/2021, sendo que ao final de cada etapa da execução contratual conforme previsão em cronograma físico-financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia dos serviços executados naquele período, por meio de planilha e memória do cálculo detalhado, dentre outras peças técnicas de fiscalização utilizadas por esta Secretaria. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias e definitivamente, no prazo de 90 (noventa) dias, contados no recebimento provisório.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

3.10. Em casos de descumprimento contratual, a CONTRATADA será responsável administrativamente conforme art. 155, da Lei Federal nº 14.133/2021.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos/SEMOSP estabelece os requisitos fundamentais para a contratação de uma empresa especializada em obra relacionada à implantação de elevador na região da Forquilha e entorno, visando à garantia da qualidade, segurança e eficiência do projeto em conformidade com Lei 14.133/2021. A seguir, constam os principais requisitos a serem considerados.

4.1.1. REQUISITOS FUNCIONAIS

4.1.1.1. Desempenho Estrutural: A obra deve garantir que o elevador suporte o tráfego previsto, tanto em termos de volume quanto de tipos de veículos (leves, pesados, transporte público).

4.1.1.2. Durabilidade: Os materiais e métodos construtivos devem assegurar uma longa vida útil do elevador e conforme legislação vigente, minimizando a necessidade de reparos frequentes.

4.1.1.3. Eficiência de Tráfego: A obra deve melhorar significativamente a fluidez do tráfego, reduzindo congestionamentos e tempos de deslocamento.

4.1.1.4. Acessibilidade: O entorno do elevador deve ser projetado para garantir acessibilidade a todos os usuários, incluindo pessoas com deficiência.

4.1.2. REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO

4.1.2.1. Qualificação Técnica: A empresa CONTRATADA deve comprovar experiência em projetos e execução de infraestrutura de grande porte, incluindo a construção de elevador, além da experiência comprovada em projetos e obras de drenagem urbana, sistema viário, pavimentação, paisagismo, infraestrutura verde, urbanização e acessibilidade. Essa capacitação deve assegurar a qualidade dos projetos e sua execução, minimizando os riscos durante as fases de implementação.

4.1.2.2. Capacitação de Mão de Obra: Todos os profissionais envolvidos devem ter a formação adequada e certificações exigidas para suas respectivas funções (engenheiros, operários, técnicos de segurança etc.).

4.1.2.3. Treinamento Contínuo: A CONTRATADA deve garantir o treinamento contínuo dos trabalhadores em técnicas de construção, segurança no trabalho e uso de novas tecnologias.

4.1.3. REQUISITOS LEGAIS

4.1.3.1. Conformidade com Normas e Regulamentos: O projeto deve estar em conformidade com todas as normas técnicas brasileiras aplicáveis (ABNT), bem como com regulamentos municipais, estaduais e federais.

4.1.3.2. Licenciamento Ambiental: A obra deve obter todas as licenças ambientais necessárias antes do início dos trabalhos, incluindo o cumprimento das condicionantes impostas pelos órgãos competentes. Neste caso, devendo ser emitida a Licença de Instalação para execução da obra. Após finalização da obra deverá ser emitida a Licença de Operação, com base nas Resoluções da CONAMA nº 001/86 e 237/97, e os Acórdãos nº 727/2016 e 6306/2021 do TCU.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

4.1.3.3. Contratos e Garantias: O contrato deve prever cláusulas claras sobre prazos, qualidade, multas por descumprimento e garantias de execução.

4.1.3.4. Responsabilidade Civil e Trabalhista: A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias, além de possuir seguro de responsabilidade civil.

4.1.4. REQUISITOS DE SUPORTE TÉCNICO

4.1.4.1. Assistência Técnica: A CONTRATADA deve oferecer suporte técnico, onde os projetos deverão contemplar estudos técnicos, assim como para a garantia da correta e mais adequada forma para a solução técnica durante toda a execução do projeto e um período pós-entrega, para solucionar eventuais problemas ou dúvidas.

4.1.4.2. Atualização de Tecnologias: Disponibilizar suporte técnico para a integração de novas tecnologias que possam surgir durante a execução do projeto.

4.1.4.3. Documentação Completa: A entrega de manuais, plantas e relatórios detalhados de todas as etapas da obra é essencial para o suporte contínuo.

4.1.5. REQUISITOS DE GARANTIA

4.1.5.1. Período de Garantia: A obra deve contar com uma garantia mínima, estipulada no contrato, que cubra defeitos de construção e problemas estruturais.

4.1.5.2. Serviços de Manutenção: Garantir a realização de serviços de manutenção preventiva e corretiva dentro do período de garantia.

4.1.5.3. Garantia Estendida: Avaliar a possibilidade de uma garantia estendida, que abranja aspectos críticos da infraestrutura, como a resistência do elevado e a qualidade do pavimento.

4.1.6. REQUISITOS DE MANUTENÇÃO

4.1.6.1. Plano de Manutenção: Desenvolver um plano de manutenção detalhado, que inclua rotinas de inspeção, reparos, limpeza, e conservação da via e do elevado.

4.1.6.2. Materiais de Reposição: A CONTRATADA deve garantir o fornecimento de materiais de reposição e manutenção durante e após o período de garantia.

4.1.6.3. Capacitação para Manutenção: Treinamento de equipes locais para realizar a manutenção periódica, assegurando a continuidade do funcionamento adequado.

4.1.7. REQUISITOS TEMPORAIS

4.1.7.1. Cronograma Detalhado: A CONTRATADA deve apresentar um cronograma detalhado da obra, com prazos específicos para cada etapa, desde a preparação do terreno até a entrega final.

4.1.7.2. Pontualidade: O cumprimento dos prazos estipulados é fundamental, com mecanismos contratuais que prevejam penalidades para atrasos não justificados.

4.1.7.3. Flexibilidade: O projeto deve prever certa flexibilidade temporal para lidar com imprevistos, como condições climáticas adversas.

4.1.8. REQUISITOS DE SEGURANÇA

4.1.8.1. Segurança do Trabalho: Implementar rigorosas medidas de segurança do trabalho, incluindo o uso de EPIs, treinamentos frequentes, e monitoramento contínuo das condições do local.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

4.1.8.2. Segurança Viária: Durante a execução da obra, medidas provisórias de segurança viária devem ser implementadas, como sinalização adequada e desvios de tráfego.

4.1.8.3. Segurança Estrutural: A obra deve ser projetada e executada para garantir a segurança estrutural do elevado, incluindo a realização de testes de carga e resistência.

4.1.9. REQUISITOS SOCIAIS

4.1.9.1. Impacto Social Positivo: A obra deve promover benefícios sociais, como a geração de empregos locais e a melhoria da qualidade de vida dos moradores da região.

4.1.9.2. Comunicação e Transparência: Manter a comunidade informada sobre o andamento do projeto, ouvindo suas preocupações e sugestões.

4.1.9.3. Responsabilidade Social: A CONTRATADA deve adotar práticas de responsabilidade social, como a minimização de impactos negativos e a realização de ações comunitárias.

4.1.10. REQUISITOS AMBIENTAIS

4.1.10.1. Sustentabilidade: Utilizar práticas e materiais sustentáveis que minimizem o impacto ambiental da obra, como técnicas de construção de baixo impacto e o uso de materiais recicláveis.

4.1.10.2. Gestão de Resíduos: Implementar um plano de gestão de resíduos, com coleta seletiva e destinação adequada dos materiais descartados.

4.1.11. REQUISITOS CULTURAIS

4.1.11.1. Patrimônio Cultural: Considerar e proteger eventuais bens culturais ou históricos presentes na área de influência do projeto, realizando estudos prévios de impacto cultural.

4.1.11.2. Integração com a Paisagem: O projeto deve harmonizar-se com a paisagem local, respeitando as características culturais e arquitetônicas da região.

4.1.11.3. Engajamento Comunitário: Envolver a comunidade local no planejamento e execução do projeto, respeitando e valorizando a cultura e tradições locais.

4.1.11.4. Esses requisitos são essenciais para garantir que a contratação e execução do elevado seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as normativas aplicáveis, promovendo benefícios duradouros para a população de São Luís.

4.2. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO COMO ATIVIDADE NÃO CONTÍNUA

4.2.1. O objeto em questão refere-se à execução de um elevado no bairro da Forquilha, no município de São Luís. Este tipo de obra é classificado como uma atividade não continuada, uma vez que envolve a realização de uma obra específica, com prazo determinado e que, após sua conclusão, atinge seu objetivo final sem a necessidade de continuidade ou repetição regular. Assim como, são intervenções pontuais na infraestrutura urbana, destinadas a atender uma necessidade específica de melhoria do tráfego e da mobilidade na região. Uma vez que a obra esteja concluída, o objeto do contrato estará cumprido, não havendo necessidade de prolongamento ou renovação da atividade.

4.2.2. Desta maneira, o objeto não possui natureza continuada, uma vez que se trata de uma obra com escopo e prazo definidos, cujo cumprimento encerra a obrigação contratual sem necessidade de renovação ou extensão do serviço.

Sustentabilidade



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

4.3. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, deve ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.3.1. Reduzir a quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada, conforme o Plano Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS.

4.3.2. Reutilizar pranchas impressas para execução da obra e após vasta utilização, prever destinação final adequada.

4.3.3. Ter profissional cadastrado como responsável técnico inscrito no CTF/AIDA.

Subcontratação

4.4. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

4.4.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação, abaixo discriminada:

4.4.1.1. FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METALICA COM AÇO RESISTENTE A CORROSAO (ASTM A709/A588).

4.4.1.2. ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO.

4.4.1.3. CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA.

4.5. Poderão ser subcontratadas os demais itens que não compõe o tópico 4.4.1.

4.6. A utilização desse percentual visa assegurar a qualidade e a especificidade exigidas pelo projeto, garantindo que, ao mesmo tempo, seja possível contar com especialistas altamente qualificados em áreas específicas, sem perder o controle sobre a execução da obra principal. Este limite de subcontratação, portanto, impede a diluição excessiva da responsabilidade e a possível fragmentação do projeto, mantendo-o coeso e alinhado aos objetivos originais. Vale destacar, que essa estipulação também reflete uma medida de controle sobre os custos e a gestão de contrato, os quais serão de responsabilidade da CONTRATADA, vencedora do certame, devido aos aspectos específicos e complexidade.

4.7. A CONTRATADA apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente, conforme art. 122, §1º, da Lei 14.133/2021.

Garantia da contratação

4.8. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021 e alterações, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor contratual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.9. Caberá a CONTRATADA optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

4.9.1. Caução em dinheiro, ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

4.9.2. Seguro-garantia; ou



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- 4.9.3. Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.
- 4.9.4. Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.
- 4.10. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, a CONTRATADA ficará desobrigada de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.
- 4.11. As garantias previstas nos subitens 4.9.1. a 4.9.4., deverão ser prestadas no prazo de 5 (cinco) dias, prorrogável por igual período, contados da assinatura do contrato ou do recebimento da nota de empenho.
- 4.12. Caso a CONTRATADA opte, a garantia prevista no subitem 4.9.2., deverá ser prestada no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contado da data de homologação da licitação e anterior à data de assinatura do contrato.
- 4.13. A garantia deverá ser apresentada em data anterior à emissão da ordem de serviço.
- 4.14. Nenhum pagamento poderá ser feito à CONTRATADA antes de apresentada e aceita a garantia contratual.
- 4.15. A não apresentação da garantia no prazo estipulado neste Termo de Referência configurará a não celebração do contrato prevista no art. 155, VI, da Lei nº 14.133/2021, ensejando a aplicação de penalidades.
- 4.16. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 4.17. A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.
- 4.18. Poderá, a critério da Administração, ser utilizada para cobrir eventuais multas ou para cobrir o inadimplemento de obrigações contratuais, sem prejuízo da indenização eventualmente cabível, devendo, nesta hipótese, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos após o recebimento da notificação regularmente expedida, ser reconstituída.
- 4.19. Ficará retida no caso de rescisão contratual, até definitiva solução das pendências administrativas ou judiciais.

Garantia técnica da obra

- 4.20. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de 5 (cinco) anos, pela solidez e segurança do trabalho da estrutura.
- 4.21. Decairá do direito assegurado neste artigo o dono da obra que não propuser a ação contra o empreiteiro, nos 180 (cento e oitenta dias) seguintes ao aparecimento do vício ou defeito.

Garantia de proposta/participação

- 4.22. Será exigida a garantia de proposta para os licitantes como requisito de pré-habilitação, visando impedir a participação de empresas que não apresentem condições adequadas para atendimento das obrigações desta Secretaria, assim como, busca o



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

comprometimento dos licitantes, assegurando que tais proponentes possuem real interesse e capacidade técnica e financeira para executar o objeto a ser licitado, fomentando uma competição mais justa e responsável, conforme art. 58, da Lei nº 14.133/2021. Desta forma, é mitigado o risco de desistências ou propostas meramente especulativas que podem comprometer a eficiência do processo licitatório. Portanto, buscando preservar os princípios da razoabilidade e proporcionalidade o percentual a ser adotado é de 1% (um por cento) devendo ser apresentada em uma das modalidades constantes no art. 96, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

Vistoria

4.23. Declaração de Visita/Vistoria OU de Conhecimento Pleno, do local da prestação dos serviços;

4.24. A empresa licitante poderá vistoriar o local onde serão executados os serviços, examinando as áreas, tomando ciência do estado, características e eventuais dificuldades para execução dos serviços, devendo, nesse caso, apresentar a Declaração de Visita/Vistoria, assinada pelo Responsável Técnico da empresa.

4.25. A empresa licitante que optar pela vistoria deverá agendá-la previamente junto a Assessoria de Infraestrutura – ASESTRU desta Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, através do e-mail: pav.dren.semosp@gmail.com, com cópia para astecsemosp@yahoo.com.br.

4.26. As vistorias acontecerão no horário comercial de segunda-feira a sexta-feira, entre 9h e 17h, do dia útil seguinte ao da publicação do Edital até o dia útil anterior à data prevista da sessão pública de abertura da licitação;

4.27. A vistoria não é de caráter obrigatório, podendo a empresa licitante participar do certame, mesmo que não vistorie o(s) local(ais), devendo, nesse caso, substituir a vistoria por declaração formal assinada pelo Responsável Técnico da empresa acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.28. A empresa licitante que optar pela não vistoria do local não poderá, em hipótese alguma, descumprir qualquer regra, decisão e acordo consequente deste edital.

4.29. A empresa que não vistoriar o local será tratada nas mesmas condições daquela que vistoriou.

Consórcio

4.30. É admitida a participação de consórcios.

4.31. Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio, que possuam, no mínimo, 03 (três) empresas, sendo 1 (uma) empresa de “projeto” e até 2 (duas) empresas de construção.

4.32. Ficam vedadas a participação de pessoa jurídica consorciada em mais de um consórcio e a participação isolada da consorciada, bem como de profissional em mais de uma EMPRESA, ou em mais de um consórcio.

4.33. A pessoa jurídica ou consórcio deverá assumir inteira responsabilidade pela inexistência de fatos que possam impedir a sua habilitação na presente licitação e, ainda, pela autenticidade de todos os documentos que forem apresentados.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- 4.34. O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até a entrega do objeto e sua aceitação definitiva.
- 4.35. Os consorciados deverão apresentar, antes da assinatura do contrato decorrente desta licitação, o Instrumento de Constituição e o registro do Consórcio, aprovado por quem tenha competência em cada uma das empresas.
- 4.36. O Contrato de consórcio deverá observar, além dos dispositivos legais e cláusula de responsabilidade solidária, as cláusulas deste Termo de Referência.
- 4.37. A comprovação das capacidades técnico-profissional e técnico-operacional exigidas neste Termo de Referência poderá ser efetuada, no todo ou parte, por qualquer uma das consorciadas, sendo admitido o somatório dos quantitativos de cada consorciado.
- 4.38. Quando se tratar de consórcio composto em sua totalidade por micro e pequenas empresas, não será necessário cumprir esse acréscimo percentual na qualificação econômico-financeira.
- 4.39. No caso de participação de empresas em consórcio, o credenciamento e a operação do sistema eletrônico devem ser realizados pela empresa líder do consórcio.

Sociedades cooperativas

4.40. Não será admitida a participação de sociedades cooperativas, visto que sua característica não se alinha com a estrutura e o objetivo de tal entidade, conforme definidas pela Lei nº 5.764/1971, uma vez que são constituídas para atenderem aos interesses de seus próprios cooperados, não possuindo, como regra, a finalidade nem estrutura exigida para execução de OAE – Obras de Arte Especial. Desta forma, não prestam serviços técnicos nem possuem acervos ou responsabilidade técnica registrada no CREA, assim como, a estrutura empresarial compatível com os riscos e exigências deste tipo de obra.

5. EXECUÇÃO DE OBJETO

Condições de execução

- 5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:
- 5.1.1. Início da execução do objeto: início imediato, após assinatura do contrato e da ordem de serviço.
- 5.1.2. Apresentação do projeto básico, no **prazo de 15 (quinze) dias úteis**, caso ocorra retificação, o prazo será de 5 (cinco) dias corridos a contar da solicitação da CONTRATANTE.
- 5.1.3. Aprovações de projetos, caso necessário.
- 5.1.4. Apresentação do projeto executivo, no **prazo de 10 (dez) dias úteis**, caso ocorra retificação, o prazo será de 3 (três) dias corridos a contar da solicitação da CONTRATANTE.
- 5.1.5. Apresentação de planilha orçamentária completa (resumo, orçamento analítico, composições de custos unitários, curva ABC, cronograma, canteiro, mobilização e desmobilização, BDI dos serviços e insumos asfálticos, transportes e aquisição de insumos asfálticos e encargos), no **prazo de 15 (quinze) dias corridos**, caso ocorra retificação, o prazo será de 5 (cinco) dias corridos a contar da solicitação da CONTRATANTE.
- 5.1.6. Início de execução da obra.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

5.2. Deve ser verificado o apêndice 2 – Especificações Técnicas, onde demonstra toda forma de trabalho detalhada esperada da CONTRATADA.

5.3. Os projetos de arquitetura e engenharia deverão ser elaborados na modelagem BIM (Building Information Modelling), conforme determinação prevista no art. 19, §3º, da Lei nº. 14.133/2021.

5.4. O projeto básico que será elaborado deverá conter estudos e projetos com seus respectivos memoriais de cálculo, relatórios de concepção e discriminação de serviços necessários para execução do objeto, sendo demonstrada a melhor solução, conforme diretrizes constantes no art. 27, do Decreto Municipal nº 60.155/2024.

5.5. Na contratação integrada, mediante prévia autorização da CONTRATANTE, os anteprojetos poderão ser modificados, desde que a CONTRATADA comprove que as inovações propostas resultem em benefícios como redução de custos, melhoria na qualidade, diminuição do prazo de execução ou maior facilidade de manutenção ou operação. Nesse caso, a CONTRATADA assumirá integralmente a responsabilidade pelos riscos associados às alterações do projeto, conforme art. 46, §3º, da Lei nº 14.133/2021.

Local e horário da prestação da obra

5.6. A obra será prestada no seguinte endereço Avenidas Jerônimo de Albuquerque e Guajaras, bairro Forquilha, São Luís/MA.

5.7. A obra será prestada no seguinte horário: 08h00 às 17h00, de segunda-feira a sexta-feira.

Materiais a serem disponibilizados

5.8. Para a perfeita execução da obra, a CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:

5.8.1. Planilha orçamentária completa.

5.8.2. Projeto básico.

5.8.3. Projeto executivo.

5.8.4. Projetos aprovados, caso necessário.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.9. A demanda da administração pública municipal de São Luís tem como base as seguintes características:

5.9.1. O local em questão apresenta um complexo organismo de mobilidade urbana por se tratar de um cruzamento que realiza a conexão entre os municípios da ilha de São Luís através de sua malha rodoviária conforme demonstrado no estudo de tráfego em anexo.

5.9.2. Além de contar com o aumento significativo de veículos seja por causa dos diversos empreendimentos construídos nos arredores além de ser uma rota de saída do bairro, não suportando o volume de tráfego, resultando em congestionamentos frequentes, assim como, devido a tal incidência, sua infraestrutura está apresentando sinais de desgaste em toda a sua extensão.

5.9.3. Considerando o plano de mobilidade apresentado pela Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes e seus estudos e pesquisas volumétricas de tráfego da região, a solução vem de uma necessidade de intervenção ao nível que possa executar o nível de



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

desnívelamento e/ou seu desvio de tráfego para o exterior do cruzamento o que nesse sentido ficaria inviável de deslocamento do fluxo segundo a análise e conclusão do relatório da SMTT.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.10. Considerando o regime de execução adotado, a empresa que será contratada deverá realizar a transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas utilizadas durante a execução da obra após o término do contrato, de forma clara e organizada, para a empresa ou esta Secretaria, visando evitar perdas de informações que possam comprometer a integridade da obra e a eficiência de ações de manutenção, conforme art. 8º, inciso III, alínea “f”, do Decreto Municipal nº 60.155/2024. Desse modo, a transição contribuirá não apenas para a segurança da infraestrutura, mas também para a economia de recursos, uma vez que será evitado o retrabalho e facilitará a continuidade de planos de manutenção baseados em dados reais e históricos devidamente consolidados.

6. GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avançadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a CONTRATADA devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Preposto

6.5. A CONTRATADA designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.6. A CONTRATADA deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de 12 (doze) meses ou enquanto vigência tiver a presente contratação e suas possíveis prorrogações.

6.7. A CONTRATANTE poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a CONTRATADA designará outro para o exercício da atividade.

Fiscalização

6.8. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

6.9. Publicação dos gestores e fiscais do contrato designados pela Autoridade Competente.

Fiscalização Técnica



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.11. O fiscal técnico do contrato anotarà no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.12. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);

6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

6.16. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.17. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

Gestor do Contrato

6.18. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.19. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.20. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotarà os problemas que



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.21. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pela CONTRATADA, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.22. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.23. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.24. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Boletim de Medição, Diário de Obras, Relatório Fotográfico e documentos técnicos que se fizerem necessários para a completa aferição da qualidade da prestação dos serviços, conforme disposto neste item.

7.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

7.1.1.1. Não produzir os resultados acordados.

7.1.1.2. Deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.1.1.3. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.2. A utilização desses instrumentos não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

7.3. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.3.1. Número de ocorrências referente ao período apurado.

Do recebimento

7.4. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

7.4.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.4.2. A CONTRATADA também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.5. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

7.5.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda da CONTRATADA com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.5.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.5.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.5.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.5.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à CONTRATADA, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.5.6. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.5.7. A CONTRATADA fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.5.8. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

7.5.9. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.5.10. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

7.6. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.7. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.7.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pela CONTRATADA, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.7.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.7.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.7.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.7.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.8. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que releve à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.9. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pela CONTRATADA, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.10. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.11. Recebida e devidamente **atestada** a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente aprovado pela Secretaria Municipal de Fazenda de São Luís, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, e após o envio a CGM – Controladoria Geral do Município para homologação, somente com a homologação será encaminhada a SEMFAZ para efetivação da despesa corrente.

7.11.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

7.12. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão CONTRATANTE;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.13. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à CONTRATANTE;

7.14. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.16. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do CONTRATANTE.

7.17. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.18. Persistindo a irregularidade, o CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada a CONTRATADA a ampla defesa.

7.19. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.20. O pagamento será efetuado no prazo de até trinta dias úteis, contados da finalização do procedimento da liquidação da despesa, com a homologação e envio a SEMFAZ, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.21. No caso de atraso pelo CONTRATANTE, os valores devidos a CONTRATADA serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços do Consumidor Amplo – IPCA de correção monetária.

Forma de pagamento

7.22. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela CONTRATADA e devidamente cadastrado junto ao órgão competente da Prefeitura de São Luís.

7.23. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento e sua efetivação no sistema financeiro da PMSL.

7.24. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.24.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.25. A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Reajuste

7.26. Os preços contratuais, em Reais, poderão ser reajustados, depois de transcorrido 12 (doze) meses, contado do último dia do mês a que se refere a proposta, nos termos da art. 28, § 1º, da Lei 9.069/1995, pelo Índice de Reajustamento de Obras Rodoviárias, para finalidade Obras de Artes Especiais, fornecido pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, de acordo com a Instrução de Serviço nº 01/2023, disponibilizado no site do DNIT.

7.27. Os reajustes dos preços unitários contratuais serão calculados pela seguinte fórmula:

$$R = \frac{I_1 - I_0}{I_0} \times V$$

Onde:

R = Valor da parcela de reajustamento a ser calculada

I1 = Índice de preço verificado mês consignado no Orçamento da SEMOSP

I0 = Índice de preço referente ao mês de reajustamento

V = Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obra ou serviço a ser reajustado.

7.28. Na composição dos preços unitários, a licitante deverá utilizar 2 (duas) casa decimais, truncadas, para evitar correções futuras nas Propostas de Preços.

7.29. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.30. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.31. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

7.32. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

7.33. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

Acréscimos e supressões

7.34. Fica vedada a celebração de termos aditivos para alteração dos valores contratuais, exceto nos seguintes casos:

7.34.1. Para restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro decorrente de caso fortuito ou força maior;

7.34.2. Por necessidade de alteração do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação, ou por solicitação do órgão intervenientes, a pedido da Administração, desde que não decorrente de erros ou omissões por parte da CONTRATADA, observados os limites estabelecidos no art. 125 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021;

7.34.3. Por ocorrência de evento superveniente alocado na matriz de riscos como de responsabilidade da Administração.

8. MATRIZ DE RISCOS

8.1. Matriz de Risco é cláusula contratual definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação.

8.2. A CONTRATADA é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, mas sem limitação, conforme estabelecido na MATRIZ DE RISCO.

8.3. A CONTRATADA não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade é do Contratante, conforme estabelecido na MATRIZ DE RISCO.

8.4. O termo risco no contrato é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do empreendimento.

8.5. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere provável prejuízo econômico.

8.6. A análise dos riscos associados ao empreendimento é realizada com base nas informações da MATRIZ DE RISCO.

8.7. A CONTRATADA declara:



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

8.7.1. Ter pleno conhecimento na natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no contrato;

8.7.2. Ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.

8.8. A Análise de Riscos é proporcionada pela análise de incertezas em relação aos objetivos, processos críticos e mudanças significativas no ambiente. Seu levantamento dar-se-á pela coleta de informações e percepções por meio de fontes internas e externas.

8.9. Avaliação de riscos potenciais mais relevantes com relação à contratação:

8.10. São desempenhados pela autoridade/unidade responsável pela gestão e fiscalização do contrato, bem como por quaisquer partes relacionadas, envolvendo a revisão, checagem, vigilância, acompanhamento e em resposta a algum fato específico;

8.11. A avaliação de risco por cada fase do contrato se encontra no apêndice 24 – Matriz de risco.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1. O objeto a ser contratado por meio de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MAIOR DESCONTO, modo de disputa será COMBINADO, iniciando pela fase ABERTA e finalizando pela fase FECHADA.

9.2. Considerando o disposto no art. 3º, da Instrução Normativa nº 73/2022, sua aplicação é justificada, visto que em razão de sua natureza técnica, não é possível definir previamente todos os elementos necessários à elaboração de um projeto completo, seguro e eficiente, envolvendo estudos geotécnico, de tráfego e demais interferências urbanas que só podem ser conhecidas completamente com o avanço dos estudos, sendo assim, possuindo uma concepção complexa, desta forma não transcendendo os requisitos mínimos, uma vez que há várias empresas para execução do referido objeto, ainda que seja configurada como uma Obra de Arte Especial – OAE, não é considerada exclusiva. Além disso, se o critério de julgamento optado fosse técnica e preço traria menor competitividade e economia, visto que poderia ocorrer a apresentação de somente uma empresa, a qual seria analisada pela solução tecnológica e experiência mediante atribuição de notas e/ou pesos.

Inversão de fases

9.3. A inversão de fases no processo licitatório, prevista pela Lei nº 14.133/2021, tem como principal objetivo garantir maior eficiência, agilidade e economia nos certames públicos. No caso específico da modalidade Concorrência, a adoção desse procedimento para o referido objeto se justifica pela complexidade técnica e pelo vultoso investimento que a obra demanda, o que torna essencial a verificação prévia da conformidade da habilitação técnica antes das propostas dos licitantes, visto que exigem ampla análise documental, de capacidade técnica e de regularidade fiscal.

9.4. Além disso, tal medida contribui para racionalizar o processo, reduzir litígios e atrasos, uma vez que a vencedora provisoriamente habilitada, além de assegurar que o objeto a ser contratado seja executado por empresa devidamente habilitada e qualificada, esta apresentará proposta condizente com as necessidades desta Secretaria e com os recursos disponíveis.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Regime de execução

9.5. O regime de execução do contrato será por CONTRATAÇÃO INTEGRADA.

Critérios de aceitabilidade de preços

9.6. O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, devendo utilizar 2 (duas) casas decimais, truncadas, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade.

9.7. No preço apresentado, deverão ser incluídas todas e quaisquer despesas necessárias para o fiel cumprimento do objeto desta licitação, inclusive todos os custos com salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas do pessoal da CONTRATADA, como também transportes de qualquer natureza, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, aluguéis, administração, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direto ou indiretamente, se relacionem com o fiel cumprimento pelo Fornecedor.

9.7.1. É necessário que o licitante apresente o Cronograma Físico-Financeiro e os Critérios de Pagamento, adaptados à proposta.

9.7.2. Após o julgamento, o licitante vencedor deverá reelaborar e apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato, conforme art. 56, §5º, da Lei nº 14.133/21.

9.7.3. O licitante deverá apresentar demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item BDI, inclusive com relação às parcelas que o compõem, e a alíquota do ISSQN aplicável deverá estar devidamente identificada (art. 7º da IN nº 37/DNIT SEDE de 16 de julho de 2021).

9.7.4. Os tributos IRPJ e CSLL não deverão integrar o cálculo do BDI, tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalista, que oneram pessoalmente o CONTRATADA, não devendo ser repassado à CONTRATANTE.

9.7.5. Ainda, conforme o art. 59, parágrafo 4º, da Lei nº 14.133/21, serão consideradas inexecutable e desclassificadas as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

9.8. O licitante deverá apresentar na proposta de preços desconto linear, conforme critério de julgamento adotado.

Exigências de habilitação

9.9. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os requisitos conforme Edital.

Qualificação Econômico-Financeira



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

9.10. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

9.11. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II) com data não excedente a 90 (noventa) dias de antecedência a data de abertura do certame, quando não vier expresso o prazo de validade;

9.11.1. No caso de Certidão Positiva de Recuperação Judicial ou Extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei nº. 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

9.12. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

9.12.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

$$LG = \frac{(\text{Ativo Circulante} + \text{Realizado a longo prazo})}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

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

9.12.3. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG), deverão comprovar capital social mínimo ou patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

9.12.4. A não apresentação de memória de cálculo não leva à inabilitação do licitante.

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

9.13.1. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (Lei nº. 14.133, de 2021, art. 69, § 6º).

9.13.2. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao SPED.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

9.14. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

9.15. Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis assim apresentadas:

9.15.1. Publicados em Diário Oficial ou;

9.15.2. Publicados em jornal de grande circulação ou;

9.15.3. Registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou;

9.15.4. Por cópia do Livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da empresa, na forma da Instrução Normativa DREI/SGD/ME nº 82, de 19 de fevereiro de 2021, acompanhada obrigatoriamente dos Termos de Abertura e de Encerramento.

9.16. A pessoa jurídica optante do Sistema de Lucro Real ou Presumido deverá apresentar juntamente com o Balanço Patrimonial, cópia do recibo de entrega da escrituração contábil digital – SPED CONTÁBIL, nos termos da IN RFB vigente.

9.17. Em se tratando de Consórcio, admite-se, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, com o acréscimo de 25% (vinte e cinco por cento) dos valores exigidos para licitante individual, inexigível este acréscimo para os consórcios compostos, em sua totalidade, por micro e pequenas empresas assim definidas em lei.

Qualificação Técnica

9.18. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

9.19. Prova de inscrição ou registro da empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), da localidade da sede da licitante, em plena validade.

9.20. Prova de inscrição ou registro dos profissionais indicados na Equipe Técnica, junto ao CREA, em plena validade;

9.21. Para a apresentação da capacidade técnico operacional a licitante deve destacar nas certidões ou atestados de capacidade técnica a relação de itens de relevância necessários para comprovação, bem como elaborar documento próprio evidenciando a quantidade dos itens de relevância e seus respectivos somatórios, os quais serão utilizados para análise.

Capacidade Técnico-operacional

9.22. Certidões ou atestados de capacidade técnica, em nome do licitante, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, em nome de profissional habilitado que trabalhe ou já tenha figurado como responsável técnico da empresa, comprovando, a qualquer tempo, a capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, compreendimento os seguintes itens referentes às parcelas de maior relevância, nos termos do art. 67, §§ 1º e 2º, da Lei nº 14.133/2021.

Atividades relevantes	Quantidade total	Quantidade mínima exigida
-----------------------	------------------	---------------------------



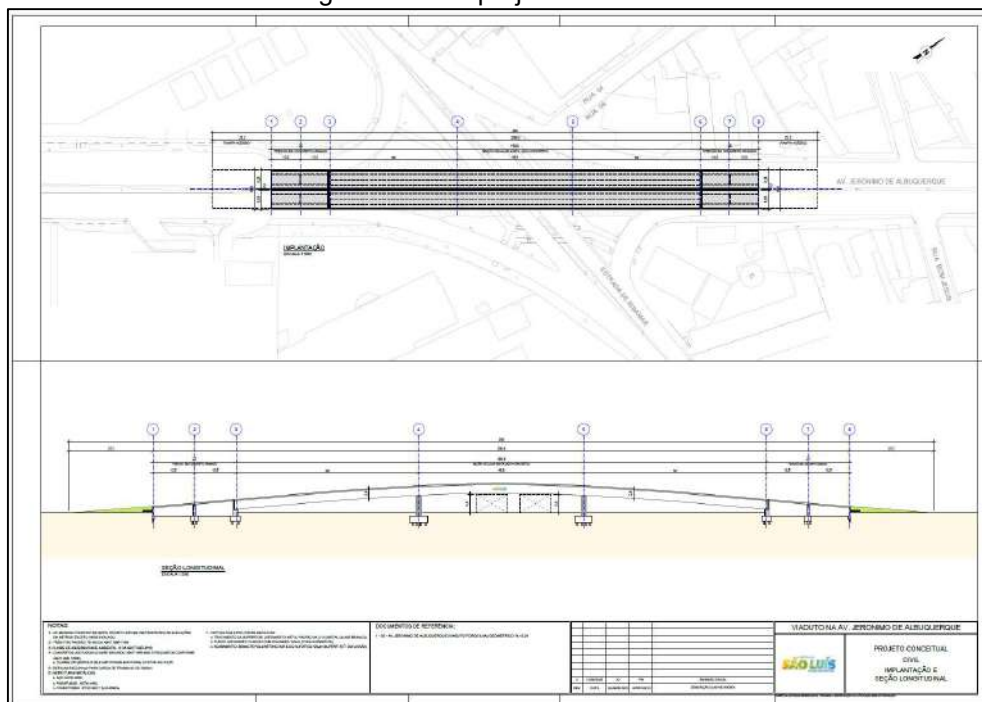
PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METALICA COM AÇO RESISTENTE A CORROSAO (ASTM A709/A588)	1.422.080,00 kg	711.040 kg
ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	413.141,95 kg	206.570,97 kg
CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	2.238,68 m ³	1.119,34 m ³

9.23. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

9.24. A empresa licitante deverá apresentar ou comprovar mediante Certidões de Acervo Técnico – CAT com objetos similares ao objeto desta contratação, as quais devem constar Obras de Arte Especiais – OAE com vãos livres de 49,6 m equivalentes a +/- 5 (cinco) metros ao solicitado do projeto de estruturas conforme prancha de implantação e seção longitudinal no apêndice 23.05 – Anteprojeto de estruturas do Termo de Referência, visto a complexidade e especificidade em questão e dificuldade de trabalhabilidade da região. Além do atendimento ao vão, deverá possuir as mesmas especificidades em relação ao material que está sendo solicitado. A estrutura para construção das vigas caixão são estruturas metálicas. Desta forma, as CAT que serão apresentadas devem possuir tal compatibilidade, como pode ser visto a imagem do projeto mencionado abaixo:

Imagem 1 – Anteprojeto de estruturas





PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Fonte: Autor, 2025

9.25. O atestado deverá ser em papel timbrado do emitente, constando seu CNPJ, endereço completo, identificação do licitante e descrição clara dos serviços prestados, devendo ser assinado por seus sócios ou diretores ou administradores ou procuradores ou gerentes ou servidor responsável, com expressa indicação de seu nome completo e cargo/função.

9.26. Os atestados de capacidade técnico poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

9.27. Conforme art. 61 da Resolução nº 1.137 CONFEA, de 31 de março de 2023, o atestado que referenciar serviços que forma parcialmente concluídos deve explicitar o período e as etapas executadas.

9.28. O atestado parcial que se referir a ordens de serviços específicas, em caso de contrato global, deve conter informações tanto do contrato global quanto das ordens de serviço específicas ao objeto do requerimento.

9.29. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.

9.30. No caso de duas ou mais licitantes apresentarem o mesmo profissional como responsável técnico, para fins de qualificação técnica, ambas serão automaticamente inabilitadas.

9.31. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9.32. Nos atestados de serviços executados em consórcio serão considerados, para comprovação do quantitativo, os serviços executados pelos Licitantes que estejam discriminados separadamente no atestado técnico, para cada participante do consórcio.

9.32.1. Se as quantidades de serviços não estiverem discriminadas no corpo da certidão ou do atestado, serão considerados os quantitativos comprovados por tais documentos na proporção da participação do licitante na composição inicial do consórcio.

Capacidade Técnico-profissional

9.33. Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente profissionais de nível superior detentores de CERTIDÕES, ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA ou outros documentos, em seu nome, devidamente registrados nos órgãos/conselhos competentes, quando for o caso, que comprovem a capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade e operacional equivalente ou superior ao objeto desta licitação.

9.34. Os Engenheiros deverão comprovar a capacidade técnico-profissional através de Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica (ART), devidamente registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, comprovando a capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade e operacional equivalente ou superior ao objeto desta licitação.

9.35. A comprovação de vínculo profissional do(s) Responsável(eis) técnico(s) indicado(s) deverá se dar da seguinte forma:

9.35.1. **Carteira de Trabalho e previdência Social - CTPS**, para o (s) funcionário (s);

Página 28 de 39



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

9.35.2. **Contrato de Prestação de Serviços** (regido pela legislação civil comum, sem vínculo trabalhista) ou de qualquer documento revestido de fé pública, para o prestador de serviços;

9.35.3. **Contrato Social da Empresa**, para o(s) sócio(s) ou proprietário; ou quando o responsável técnico se tratar de dirigente ou sócio da empresa proponente, a comprovação do vínculo empregatício será feita mediante a apresentação de cópia do ato constitutivo da empresa ou certidão do CREA, devidamente atualizados.

9.35.4. **Declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado**, para o profissional que ainda não foi contratado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.

9.36. Eventuais omissões no conteúdo dos documentos exigidos poderão ser supridas por atestado complementar, ou documento equivalente, da pessoa jurídica para a qual foi prestado o serviço, desde que devidamente registrado no CREA ou demais órgãos/conselhos competentes, de forma a atender, inequivocamente, às exigências deste Termo de Referência quanto às características que deverão constar dos atestados de capacidade técnica.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. No processo licitatório para contratação de obras e serviços de engenharia sob os regimes de contratação integrada, o valor estimado da contratação será calculado nos termos do § 2º do artigo 23 da Lei nº 14.133/2021, acrescido ou não de parcela referente à remuneração do risco, e, sempre que necessário e o anteprojeto o permitir, a estimativa de preço será baseada em orçamento sintético, balizado em sistema de custo definido no inciso I do § 2º do mesmo artigo, devendo a utilização de metodologia expedita ou paramétrica e de avaliação aproximada baseada em outras contratações similares ser reservada às frações do empreendimento não suficientemente detalhadas no anteprojeto.

10.2. O custo estimado total da contratação é de R\$ 89.777.981,62 (Oitenta e nove milhões e setecentos e setenta e sete mil e novecentos e oitenta e um reais e sessenta e dois centavos), conforme custos unitários apostos no apêndice 3 – Planilha orçamentária.

10.3. Sendo assim, os orçamentos foram baseados em quantitativos levantados constantes dos anteprojetos e com os preços do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), que é a tabela de referência pública nacional de orçamentos de obras em geral, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil. Quando não encontrado, utilizou-se preços de referências públicas regionais ou por meio de pesquisa de mercado.

10.4. Na impossibilidade de se utilizar as fontes e tabelas de preços citadas acima foram criadas composições próprias, utilizando o processo de comparação de serviços, materiais e insumos, sempre observando, inicialmente, os preços dos insumos do SINAPI, (mês de referência: Janeiro/2025), na ausência destes, os preços de outras bases orçamentárias oficiais à nível nacional e regional (ORSE – Dezembro/2024; SICRO3 – Outubro/2024; SBC – Fevereiro/2025; EMBASA - Janeiro/2025; SCO - Janeiro/2025; SEINFRA – 028; SIURB – Julho/2024; SUDECAP – Outubro/2024; FDE – Outubro/2024; EMOP – Janeiro/2025; AGETOP CIVIL – Outubro/2024; DER-PR – Outubro/2024; SEDOP – Fevereiro/2025; ANP – Dezembro/2024; CONSULTIVA – Outubro/2024), e ainda os praticados no mercado local, por intermédio de comprovação por meio de documentos fiscais ou orçamentos prévios.

10.5. Desta forma, todas as composições de custos unitários já contêm os encargos convencionais e complementares embutidos no custo unitário da mão de obra.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

10.6. Por se tratar de uma obra de construção de um elevador, esta administração adotou os custos de referência não desonerados, conforme Lei nº 14.973, de 2024, tendo o BDI referencial apêndice 14 – Composições de BDI, totalizado o valor de 28,32%.

10.7. Além do BDI principal, adotou-se o BDI específico apêndice 14 – Composições de BDI específico, totalizando o valor de 16,02%, sendo este aplicado sobre itens de fornecimento de materiais, serviços (no caso de cotações cheias onde, na proposta, já está contemplada as despesas e benefícios para a possível subcontratada) e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias, diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Município de São Luís, Estado do Maranhão.

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- I) Órgão/Unidade: 12.101;
- II) Fonte de Recursos: 150000000, 250000000 e 170800000;
- III) Programa de Trabalho: 15.451.0217.2038;
- IV) Elemento de Despesa: 4.4.90.51 – OBRAS E INSTALAÇÕES;

11.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

12. JUSTIFICATIVA DA NÃO ADOÇÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

12.1. O Sistema de Registro de Preços é o procedimento auxiliar destinado ao registro formal de preços, visando à futura contratação de bens, serviços e obras cujo critério de julgamento utilizado seja o menor preço ou o maior desconto, conforme art. 25 do Decreto Municipal nº 60.157/2024.

12.2. Sobre a adoção do SRP, o art. 27 do Decreto Municipal nº 60.157/2024 dispõe o seguinte:

Art. 27 O SRP será adotado preferencialmente quando:

I - pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;

II - for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, ou em regime de tarefa;

III – for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços ou de obras para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou

IV – pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração Pública Municipal.

§ 1º A ausência de previsão orçamentária sem a configuração dos demais requisitos dos incs. I ao IV deste artigo não é motivo para a adoção do SRP.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

§ 2º A contratação para registro de preços poderá ser realizada de forma centralizada nos casos de bens, serviços e obras rotineiramente contratados por vários órgãos do Município de São Luís.

§ 3º A CPL será responsável pelas contratações centralizadas para SRP de bens, serviços e obras.

12.3. Claramente, o objeto do presente Projeto Básico não se adequa a nenhum dos incisos do art. 27, caput, do regulamento. A contratação pretendida não pode ser caracterizada como um serviço de necessidade frequente, isto é, apesar de necessária, não será frequentemente realizada. Incabível, portanto, o enquadramento no inc. I do art. 27 do Decreto Municipal nº 60.167/2024.

12.4. Não é possível, igualmente, os enquadramentos no inciso II do dispositivo. O objeto não pode ser contratado de forma parcelada, sob pena de causar prejuízo para a Administração, visto que o fracionamento do objeto pode comprometer a eficiência do serviço contratado, dificultando a gestão dos recursos e prejudicando a economia de escala prevista em contratações unitárias.

12.5. No mesmo sentido, não há adequação do presente caso concreto aos incisos III e IV do art. 27, do Decreto Federal nº 11.462/2023. De pronto deve ser esclarecido que o objeto demandado não atende a programa ou mesmo a projeto federal. Observa-se, finalmente, ainda, que a especificação do objeto, assim como sua composição de custos, foi perfeitamente definida, não havendo que se falar em imprevisibilidade de quantitativos.

12.6. Ante todo o exposto, conclui-se pela não utilização do Sistema de Registro de Preços.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1. A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes deste Termo de Referência, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações gerais a seguir dispostas:

13.1.1. Até o quinto dia útil do mês subsequente, comprovante de recolhimento dos encargos previdenciários, resultantes da execução do Contrato;

13.1.2. Comprovante de recolhimento dos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais;

13.1.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

13.1.4. Garantir a boa qualidade dos serviços prestados à Administração, bem como efetuar os reparos ou substituições, às suas expensas, no prazo estipulado no Edital, após a comunicação da Administração, de qualquer serviço ou instalação que não esteja de acordo com as especificações ou que apresente, posteriormente, não obstante os testes realizados, qualquer adulteração ou vício;

13.1.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

13.1.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a CONTRATADA deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

13.1.6.1. Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

13.1.6.2. Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede da CONTRATADA;

13.1.6.3. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

13.1.6.4. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

13.1.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;

13.1.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual;

13.1.9. Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

13.1.10. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato por mais de 1 (um) mês, deverá ser afixada placa em local da obra de fácil visualização pelos cidadãos, aviso público de obra paralisada, com o motivo e o responsável pela inexecução temporária do objeto do contrato e a data prevista para o reinício da sua execução;

13.1.11. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

13.1.12. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021);

13.1.13. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021);

13.1.14. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

13.1.15. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

13.1.16. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;

13.1.17. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das obrigações previstas, fornecendo os materiais, equipamentos,



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

13.1.18. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução do contrato;

13.1.19. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

13.1.20. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

13.1.21. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

13.1.22. A CONTRATADA declarará a inexistência de possibilidade de transferência, ao Município de São Luís, de responsabilidade por encargos trabalhistas, fiscais, comerciais e/ou previdenciários porventura inadimplidos, bem como a inexistência de formação de vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Administração Pública.

13.1.23. Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar à comissão executora do contrato cronograma físico-financeiro da obra e respectivo memorial descritivo, para fins de aprovação.

13.1.24. Os critérios de sustentabilidade ambiental deverão ser seguidos, nos moldes estabelecidos no Termo de Referência.

13.2. A CONTRATADA será a única responsável pela solicitação de pagamento, a qual deverá ser realizada por meio do Sistema Eletrônico de Processos adotado pela administração pública.

13.3. Além das obrigações gerais acima, são obrigações específicas da CONTRATADA:

13.3.1. Emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à execução do serviço e registrá-la no CREA-MA antes de iniciar os trabalhos de execução;

13.3.2. Providenciar a abertura do Livro Diário de Obras no primeiro dia de início dos trabalhos e mantê-lo atualizado diariamente e até a conclusão do serviço;

13.3.3. Utilizar profissionais especializados, cabendo-lhe exclusiva responsabilidade pelo cumprimento da legislação, em especial a tributária, civil, previdenciária e trabalhista;

13.3.4. Utilizar apenas materiais novos e em conformidade com as especificações estabelecidas nos documentos que compõem este processo;

13.3.5. Facilitar o livre acesso da Fiscalização aos locais de execução dos serviços, bem como fornecer todas as informações requeridas e demais elementos que se fizerem necessários;

13.3.6. Manter no local do serviço, disponíveis à Fiscalização, conjunto completo e atualizado dos projetos de arquitetura e engenharia;

13.3.7. Executar os procedimentos técnicos previstos nos projetos de arquitetura e engenharia, parte integrante deste Termo de Referência;



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- 13.3.8. Possuir em seu quadro de prestadores de serviços, profissionais aptos a executar os serviços previstos em projeto, que deverão utilizar equipamentos de proteção individual específicos para cada caso (luvas, capacetes etc.), além dos equipamentos de proteção coletiva (tapetes isolantes etc.);
- 13.3.9. Utilizar profissionais especializados, cabendo-lhe exclusiva responsabilidade pelo cumprimento da legislação, em especial a tributária, civil, previdenciária e trabalhista;
- 13.3.10. Arcar com os gastos referentes à realização das atividades previstas no contrato, correspondendo a deslocamentos, mobilizações, despesas cartoriais e junto à Administração, cópias, e outras despesas previstas;
- 13.3.11. Atender às Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho, do Ministério do Trabalho e Emprego;
- 13.3.12. Antes da execução dos serviços, submeter os materiais a serem empregados no serviço à Fiscalização, para aprovação. As amostras dos materiais a serem apresentados à Fiscalização serão providenciadas pela CONTRATADA e, após aprovados, deverão ser guardados até o término do serviço, permitindo a verificação da sua compatibilidade com o material aplicado;
- 13.3.13. Retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura impugnados pela Fiscalização;
- 13.3.14. Realizar ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para boa execução dos serviços;
- 13.3.15. Atender às normas de segurança contra incêndio e pânico vigentes;
- 13.3.16. Informar à FISCALIZAÇÃO sobre todas as alterações, erros, omissões ou questões técnico-administrativas que se apresentem durante a execução dos serviços;
- 13.3.17. Corrigir, sem ônus para a Administração, os serviços que apresentarem incorreção ou imperfeição;
- 13.3.18. Construir edificação provisória para abrigar o material de consumo, ferramentas e equipamentos de trabalho, cuja locação será determinada pela FISCALIZAÇÃO;
- 13.3.19. Designar um engenheiro responsável técnico pela execução do serviço;
- 13.3.20. Não divulgar nem fornecer dados ou informações obtidas em razão do contrato, e não referirá o nome da Prefeitura Municipal ou do órgão CONTRATANTE, para fins comerciais ou em campanhas e material de publicidade, salvo autorização prévia.
- 13.3.21. Ao final dos serviços, a CONTRATADA deverá fornecer à FISCALIZAÇÃO, os seguintes documentos:
- 13.3.21.1. Relatório detalhado das Atividades Realizadas, indicando, principalmente, as alterações em relação as peças técnicas;
- 13.3.22. Apresentar declaração e/ou instrumento comprobatório sobre a efetiva destinação final dos resíduos, devendo ser entregue junto com as medições, para que seja garantido transparência e uma melhor gestão quando ao seu rastreio, evitando possíveis impactos ambientais, e, apresentação do Cadastro de Grande Gerador de Resíduos Sólidos.
- 13.3.23. Os documentos necessários para execução dos serviços, que precisam ser emitidos, dependentes de quaisquer autoridades federais, estaduais e/ou municipais, correrão por conta e risco da CONTRATADA, excetos os listado nas obrigações da CONTRATANTE.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

13.3.24. A CONTRATADA deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.

14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

14.1. O CONTRATANTE responderá pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo e/ou de culpa.

14.2. Caberá à CONTRATANTE, sem prejuízo das demais obrigações e responsabilidades insertas no Edital, na Minuta do Contrato e daquelas constantes do Caderno de Especificações Técnicas e demais anexos:

14.2.1. Supervisionar os serviços objeto do Contrato, exigindo presteza na execução e correção das falhas eventualmente detectadas;

14.2.2. Permitir o acesso ao local onde serão prestados os serviços, quando da execução dos serviços pelo pessoal da CONTRATADA, desde que necessário à execução do objeto do contrato;

14.2.3. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com o Edital e seus anexos;

14.2.4. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

14.2.5. Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

14.2.6. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pela CONTRATADA;

14.2.7. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

14.2.8. Efetuar o pagamento a CONTRATADA do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;

14.2.9. Aplicar a CONTRATADA as sanções previstas na lei, no Edital e nos seus anexos;

14.2.10. Cientificar o órgão de representação judicial do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pela CONTRATADA;

14.2.11. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;

14.2.12. A Administração terá o prazo de 10 (dez) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período;



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

14.2.13. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pela CONTRATADA no prazo máximo de 10 (dez) dias;

14.2.14. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;

14.2.15. Prestar à CONTRATADA, em tempo hábil, as informações eventualmente necessárias à execução dos serviços;

14.2.16. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

14.3. Emitir licença prévia e certidão de uso e ocupação do solo, mediante solicitação, nas Secretarias Municipal de Meio Ambiente/SEMMAM e Urbanismo e Habitação/SEMURH, respectivamente, para a devida execução da obra em tal localidade especificada.

15. INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, a CONTRATADA que:

15.1.1. Der causa à inexecução parcial do contrato;

15.1.2. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

15.1.3. Der causa à inexecução total do contrato;

15.1.4. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

15.1.5. Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

15.1.6. Praticar ato fraudulento na execução do contrato;

15.1.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

15.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

15.2. Serão aplicadas a CONTRATADA que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

I) Advertência, quando a CONTRATADA der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

II) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos 13.1.2, 13.1.3 e 13.1.4 dos subitens acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

III) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos 13.1.5, 13.1.6, 13.1.7 e 13.1.8 dos subitens acima, bem como nos 13.1.2, 13.1.3 e 13.1.4, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

IV) Multa:



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- a) Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 5 (cinco) dias;
- b) Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 1% (um por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.
- c) O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.
- d) Compensatória de 10 % (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

15.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao CONTRATANTE (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

15.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

15.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo CONTRATANTE a CONTRATADA, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

15.7. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

15.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

15.9. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) A natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) As peculiaridades do caso concreto;
- c) As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) Os danos que dela provierem para o CONTRATANTE;
- e) A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

15.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

15.11. A personalidade jurídica da CONTRATADA poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a CONTRATADA, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

15.12. O CONTRATANTE deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

15.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

15.14. Os débitos da CONTRATADA para com a Administração CONTRATANTE, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes do contrato ou de outros contratos administrativos que a CONTRATADA possua com o mesmo órgão ora CONTRATANTE.

16. APÊNDICES

16.1. Fazem parte do presente instrumento, os seguintes APÊNDICES:

- 16.1.1. Apêndice 1 – Estudo Técnico Preliminar
- 16.1.2. Apêndice 2 – Especificações técnicas;
- 16.1.3. Apêndice 3 – Planilha orçamentária;
- 16.1.4. Apêndice 4 – Administração Resumo;
- 16.1.5. Apêndice 5 – Administração Fixa Principal;
- 16.1.6. Apêndice 6 – Administração Vinculada Principal;
- 16.1.7. Apêndice 7 – Administração Variável Laboratorial;
- 16.1.8. Apêndice 8 – Administração Manutenção;
- 16.1.9. Apêndice 9 – Projeto Básico;
- 16.1.10. Apêndice 10 – Projeto Executivo;
- 16.1.11. Apêndice 11 – Canteiro;
- 16.1.12. Apêndice 12 – Composição de preços unitários;
- 16.1.13. Apêndice 13 – Memória de cálculo;
- 16.1.14. Apêndice 14 – Composições de BDI;
- 16.1.15. Apêndice 15 – Cronograma físico-financeiro;
- 16.1.16. Apêndice 16 – Curva ABC;
- 16.1.17. Apêndice 17 – Encargos sociais;
- 16.1.18. Apêndice 18 – Aquisição de materiais betuminosos;




PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- 16.1.19. Apêndice 19 – Transportes de materiais betuminosos;
- 16.1.20. Apêndice 20 – Mobilização e desmobilização de máquinas;
- 16.1.21. Apêndice 21 – Anotações de Responsabilidade Técnica – ART e Registro de Responsabilidade Técnica – RRT;
- 16.1.22. Apêndice 22 – Relatório de pesquisa de preços unitários;
- 16.1.23. Apêndice 23 – Anteprojeto e estudos:
 - Apêndice 23.01 – Anteprojeto de sinalização e geométrico;
 - Apêndice 23.02 – Relatório de tráfego;
 - Apêndice 23.03 – Plano de Controle Ambiental;
 - Apêndice 23.04 – Anteprojeto de drenagem;
 - Apêndice 23.05 – Anteprojeto de estruturas;
 - Apêndice 23.06 – Anteprojeto dos desvios;
 - Apêndice 23.07 – Anteprojeto arquitetônico;
 - Apêndice 23.08 – Anteprojeto de pavimentação;
 - Apêndice 23.09 – Levantamento de redes de água e esgoto;
 - Apêndice 23.10 – Relatório técnico de sondagem;
 - Apêndice 23.11 – Estudo de jazida;
- 16.1.24. Apêndice 24 – Matriz de risco;
- 16.1.25. Apêndice 25 – Licença Prévia;
- 16.1.26. Apêndice 26 – Desapropriações;
- 16.1.27. Apêndice 27 – Nota Técnica.

17. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO

17.1. Este TERMO DE REFERÊNCIA foi elaborado pelo servidor:

Lícia Freire Ferreira
Assessor Especial
Matrícula nº 52497
Engenheira Civil CREA/MA nº 112102602-8

Documento assinado digitalmente
 **LÍCIA FREIRE FERREIRA**
Data: 10/06/2025 14:38:39-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Órgão/Setor Requisitante: Superintendência de Infraestrutura Viária - SUIEV

Processo SEI nº: 16101.007271/2025

2. RESPONSÁVEIS PELO PLANEJAMENTO

Nome: Eng. Cláudio César Campos Santos Júnior Matrícula: 51492

Nome: Eng. Lícia Freire Ferreira Matrícula: 52497

Nome: Eng. Mateus Aguiar Vidal Matrícula: 51323

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A região da Forquilha, localizada em um ponto estratégico de São Luís, tem experimentado uma crescente saturação no tráfego de veículos com o decorrer dos anos, refletindo um problema comum em várias áreas urbanas em processo de crescimento acelerado. A concentração de veículos, associada à infraestrutura viária insuficiente, tem gerado impactos negativos significativos para a dinâmica do tráfego e para a qualidade de vida dos moradores e motoristas da cidade de São Luís.

O bairro é um ponto de passagem obrigatório para quem se desloca entre diferentes zonas da cidade, o que tem causado congestionamentos frequentes, especialmente nos horários de pico. O fluxo de veículos supera a capacidade das vias locais, gerando engarrafamentos, que resultam em perda de tempo, estresse e até mesmo prejuízos econômicos para os cidadãos. O congestionamento prolongado aumenta o consumo de combustível, gera custos extras com manutenção de veículos e acarreta danos ambientais devido à maior emissão de poluentes. Este cenário compromete a qualidade do ar na região, refletindo diretamente na saúde pública, como pode ser visto no Anexo I - Ofício nº 203/2025, emitido mediante Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT.

O tráfego intenso e desorganizado aumenta significativamente o risco de acidentes de trânsito, tanto entre veículos quanto com pedestres e ciclistas. A falta de uma gestão eficaz do fluxo de tráfego e a ausência de infraestrutura adequada para garantir a segurança de todos os usuários das vias tornam a região da Forquilha um local propenso a sinistros. A saturação do tráfego também limita o potencial de desenvolvimento urbano da região. Com vias congestionadas, fica difícil promover o crescimento ordenado de áreas comerciais e residenciais,



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

além de dificultar a implementação de novos empreendimentos e a atração de investimentos.

Dessa forma, o presente projeto tem como objetivo a implantação de um elevado na região da Forquilha, no espaço demonstrado na figura 01 abaixo, uma infraestrutura viária essencial para melhorar a mobilidade urbana e a segurança no tráfego da região. Localizado em um dos principais pontos de interseção entre diferentes vias de acesso, o elevado será uma solução estratégica para desafogar o tráfego, reduzir congestionamentos e otimizar o transporte de cargas e passageiros.

Figura 01 - Região de implantação do elevado



Fonte: Google Maps, 2025

A obra visa ainda proporcionar um fluxo contínuo e mais eficiente de veículos, garantindo maior agilidade e conforto para motoristas e pedestres, além de impulsionar o desenvolvimento urbano e econômico da área, com a integração de novos acessos e a valorização da infraestrutura local.

Este projeto reflete o compromisso com a melhoria da qualidade de vida da população, com o cuidado em atender às demandas do crescimento populacional e à necessidade de adaptação das vias de transporte às novas exigências da cidade, sendo elas Avenidas Guajajaras, Jerônimo de Albuquerque e Estrada de Ribamar. A construção do elevado na região da Forquilha é, portanto, uma ação fundamental para garantir um futuro mais sustentável e bem estruturado para a região.

4. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL – PCA

A contratação será realizada seguindo a programação da Lei Orçamentária Anual – LOA, do Plano Plurianual – PPA e PCA – Plano de Contratação Anual, no item 3, sem prejuízo ao planejamento orçamentário.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos/SEMOSP estabelece os requisitos fundamentais para a contratação de uma empresa especializada em obra relacionada à implantação de elevado na região da Forquilha e entorno, visando à garantia da qualidade, segurança e eficiência do projeto em conformidade com Lei 14.133/2021. A seguir, constam os principais requisitos a serem considerados:

a) REQUISITOS FUNCIONAIS

Desempenho Estrutural: A obra deve garantir que o elevado suporte o tráfego previsto, tanto em termos de volume quanto de tipos de veículos (leves, pesados, transporte público).

Durabilidade: Os materiais e métodos construtivos devem assegurar uma longa vida útil do elevado e conforme legislação vigente, minimizando a necessidade de reparos frequentes.

Eficiência de Tráfego: A obra deve melhorar significativamente a fluidez do tráfego, reduzindo congestionamentos e tempos de deslocamento.

Acessibilidade: O entorno do elevado deve ser projetado para garantir acessibilidade a todos os usuários, incluindo pessoas com deficiência.

b) REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO

Qualificação Técnica: A empresa CONTRATADA deve comprovar experiência em projetos e execução de infraestrutura de grande porte, incluindo a construção de elevado, além da experiência comprovada em projetos e obras de drenagem urbana, sistema viário, pavimentação, paisagismo, infraestrutura verde, urbanização e acessibilidade. Essa capacitação deve assegurar a qualidade dos projetos e sua execução, minimizando os riscos durante as fases de implementação.

Capacitação de Mão de Obra: Todos os profissionais envolvidos devem ter a formação adequada e certificações exigidas para suas respectivas funções (engenheiros, operários, técnicos de segurança etc.).

Treinamento Contínuo: A CONTRATADA deve garantir o treinamento contínuo dos trabalhadores em técnicas de construção, segurança no trabalho e uso de novas tecnologias.

c) REQUISITOS LEGAIS

Conformidade com Normas e Regulamentos: O projeto deve estar em conformidade com todas as normas técnicas brasileiras aplicáveis (ABNT), bem como com regulamentos municipais, estaduais e federais.

Licenciamento Ambiental: A obra deve obter todas as licenças ambientais necessárias antes do início dos trabalhos, incluindo o cumprimento das condicionantes impostas pelos órgãos competentes. Neste caso, devendo ser emitida a Licença de Instalação para execução da obra. Após finalização da obra deverá ser emitida a Licença de



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Operação, com base nas Resoluções da CONAMA nº 001/86 e 237/97, e os Acórdãos nº 727/2016 e 6306/2021 do TCU.

Contratos e Garantias: O contrato deve prever cláusulas claras sobre prazos, qualidade, multas por descumprimento e garantias de execução.

Responsabilidade Civil e Trabalhista: A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias, além de possuir seguro de responsabilidade civil.

d) REQUISITOS DE SUPORTE TÉCNICO

Assistência Técnica: A CONTRATADA deve oferecer suporte técnico, onde os projetos deverão contemplar estudos técnicos, assim como para a garantia da correta e mais adequada forma para a solução técnica durante toda a execução do projeto e um período pós-entrega, para solucionar eventuais problemas ou dúvidas.

Atualização de Tecnologias: Disponibilizar suporte técnico para a integração de novas tecnologias que possam surgir durante a execução do projeto.

Documentação Completa: A entrega de manuais, plantas e relatórios detalhados de todas as etapas da obra é essencial para o suporte contínuo.

e) REQUISITOS DE GARANTIA

Período de Garantia: A obra deve contar com uma garantia mínima, estipulada no contrato, que cubra defeitos de construção e problemas estruturais.

Serviços de Manutenção: Garantir a realização de serviços de manutenção preventiva e corretiva dentro do período de garantia.

Garantia Estendida: Avaliar a possibilidade de uma garantia estendida, que abranja aspectos críticos da infraestrutura, como a resistência do elevado e a qualidade do pavimento.

f) REQUISITOS DE MANUTENÇÃO

Plano de Manutenção: Desenvolver um plano de manutenção detalhado, que inclua rotinas de inspeção, reparos, limpeza, e conservação da via e do elevado.

Materiais de Reposição: A CONTRATADA deve garantir o fornecimento de materiais de reposição e manutenção durante e após o período de garantia.

Capacitação para Manutenção: Treinamento de equipes locais para realizar a manutenção periódica, assegurando a continuidade do funcionamento adequado.

g) REQUISITOS TEMPORAIS



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Cronograma Detalhado: A CONTRATADA deve apresentar um cronograma detalhado da obra, com prazos específicos para cada etapa, desde a preparação do terreno até a entrega final.

Pontualidade: O cumprimento dos prazos estipulados é fundamental, com mecanismos contratuais que prevejam penalidades para atrasos não justificados.

Flexibilidade: O projeto deve prever certa flexibilidade temporal para lidar com imprevistos, como condições climáticas adversas.

h) REQUISITOS DE SEGURANÇA

Segurança do Trabalho: Implementar rigorosas medidas de segurança do trabalho, incluindo o uso de EPIs, treinamentos frequentes, e monitoramento contínuo das condições do local.

Segurança Viária: Durante a execução da obra, medidas provisórias de segurança viária devem ser implementadas, como sinalização adequada e desvios de tráfego.

Segurança Estrutural: A obra deve ser projetada e executada para garantir a segurança estrutural do elevado, incluindo a realização de testes de carga e resistência.

i) REQUISITOS SOCIAIS

Impacto Social Positivo: A obra deve promover benefícios sociais, como a geração de empregos locais e a melhoria da qualidade de vida dos moradores da região.

Comunicação e Transparência: Manter a comunidade informada sobre o andamento do projeto, ouvindo suas preocupações e sugestões.

Responsabilidade Social: A CONTRATADA deve adotar práticas de responsabilidade social, como a minimização de impactos negativos e a realização de ações comunitárias.

j) REQUISITOS AMBIENTAIS

Sustentabilidade: Utilizar práticas e materiais sustentáveis que minimizem o impacto ambiental da obra, como técnicas de construção de baixo impacto e o uso de materiais recicláveis.

Gestão de Resíduos: Implementar um plano de gestão de resíduos, com coleta seletiva e destinação adequada dos materiais descartados.

k) REQUISITOS CULTURAIS

Patrimônio Cultural: Considerar e proteger eventuais bens culturais ou históricos presentes na área de influência do projeto, realizando estudos prévios de impacto cultural.

Integração com a Paisagem: O projeto deve harmonizar-se com a paisagem local, respeitando as características culturais e arquitetônicas da região.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Engajamento Comunitário: Envolver a comunidade local no planejamento e execução do projeto, respeitando e valorizando a cultura e tradições locais.

Esses requisitos são essenciais para garantir que a contratação e execução do elevado seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as normativas aplicáveis, promovendo benefícios duradouros para a população de São Luís.

I) CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO COMO ATIVIDADE NÃO CONTÍNUA

O objeto em questão refere-se à execução de um elevado no bairro da Forquilha, no município de São Luís. Este tipo de obra é classificado como uma atividade não continuada, uma vez que envolve a realização de uma obra específica, com prazo determinado e que, após sua conclusão, atinge seu objetivo final sem a necessidade de continuidade ou repetição regular. Assim como, são intervenções pontuais na infraestrutura urbana, destinadas a atender uma necessidade específica de melhoria do tráfego e da mobilidade na região. Uma vez que a obra esteja concluída, o objeto do contrato estará cumprido, não havendo necessidade de prolongamento ou renovação da atividade.

Desta maneira, o objeto não possui natureza continuada, uma vez que se trata de uma obra com escopo e prazo definidos, cujo cumprimento encerra a obrigação contratual sem necessidade de renovação ou extensão do serviço.

m) JUSTIFICATIVA DA NÃO ADOÇÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

O Sistema de Registro de Preços é o procedimento auxiliar destinado ao registro formal de preços, visando à futura contratação de bens, serviços e obras cujo critério de julgamento utilizado seja o menor preço ou o maior desconto, conforme art. 25 do Decreto Municipal nº 60.157/2024.

Sobre a adoção do SRP, o art. 27 do Decreto Municipal nº 60.157/2024 dispõe o seguinte:

Art. 27 O SRP será adotado preferencialmente quando:

I - pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;

II - for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, ou em regime de tarefa;

III – for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços ou de obras para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou

IV – pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração Pública Municipal.

§ 1º A ausência de previsão orçamentária sem a configuração dos demais requisitos dos incs. I ao IV deste artigo não é motivo para a adoção do SRP.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

§ 2º A contratação para registro de preços poderá ser realizada de forma centralizada nos casos de bens, serviços e obras rotineiramente contratados por vários órgãos do Município de São Luís.

§ 3º A CPL será responsável pelas contratações centralizadas para SRP de bens, serviços e obras.

Claramente, o objeto do presente Projeto Básico não se adequa a nenhum dos incisos do art. 27, caput, do regulamento. A contratação pretendida não pode ser caracterizada como um serviço de necessidade frequente, isto é, apesar de necessária, não será frequentemente realizada. Incabível, portanto, o enquadramento no inciso I do art. 27 do Decreto Municipal nº 60.157/2024.

Não é possível, igualmente, os enquadramentos no inciso II do dispositivo. O objeto não pode ser contratado de forma parcelada, sob pena de causar prejuízo para a Administração, visto que o fracionamento do objeto pode comprometer a eficiência do serviço contratado, dificultando a gestão dos recursos e prejudicando a economia de escala prevista em contratações unitárias.

No mesmo sentido, não há adequação do presente caso concreto aos incisos III e IV do art. 27, do Decreto Federal nº 11.462/2023. De pronto deve ser esclarecido que o objeto demandado não atende a programa ou mesmo a projeto federal. Observa-se, finalmente, ainda, que a especificação do objeto, assim como sua composição de custos, foi perfeitamente definida, não havendo que se falar em imprevisibilidade de quantitativos.

Ante todo o exposto, conclui-se pela não utilização do Sistema de Registro de Preços.

n) TRANSIÇÃO CONTRATUAL

Considerando o regime de execução adotado, a empresa que será contratada deverá realizar a transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas utilizadas durante a execução da obra após o término do contrato, de forma clara e organizada, para a empresa ou esta Secretaria, visando evitar perdas de informações que possam comprometer a integridade da obra e a eficiência de ações de manutenção, conforme art. 8º, inciso III, alínea “f”, do Decreto Municipal nº 60.155/2024. Desse modo, a transição contribuirá não apenas para a segurança da infraestrutura, mas também para a economia de recursos, uma vez que será evitado o retrabalho e facilitará a continuidade de planos de manutenção baseados em dados reais e históricos devidamente consolidados.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A estimativa das quantidades necessárias para execução do objeto inicialmente a ser licitado foram obtidos através levantamentos prévios, de licitação anterior, a qual possui objeto similar, sendo justificadas nos termos deste estudo, sendo necessário a verificação e apresentação por parte da empresa a apresentação conforme sua proposta de execução, conforme disposto na Lei Federal nº 14.133/2021, que versa sobre garantir que as quantidades especificadas sejam de acordo com as demanda ora apresentada e conforme o Anexo II – Estimativa de Quantidades, parte integrante deste Estudo Técnico Preliminar.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O Tribunal de Contas da União através do livro Obras Públicas: Recomendações Básicas para Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (5ª edição, 2023, p. 370-372) discrimina que é necessário a elaboração de orçamento detalhado para o caso de contratação integrada, por servir como referência para eventual aditamento contratual diante da necessidade de a Administração promover alterações qualitativas e quantitativas, assim como, facilitar análise para um possível reequilíbrio econômico-financeiro. Ressaltando que tais composições que compõe o orçamento devem ser adaptadas, se necessária para atender as especificidades de cada serviço.

De acordo com o Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013, os valores dos custos unitários deverão ser obtidos do SINAPI ou do SICRO:

Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.

Art. 4º O custo global de referência dos serviços e obras de infraestrutura de transportes será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais aos seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO, cuja manutenção e divulgação caberá ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de infraestrutura de transportes.

Apenas em caso, de não ser possível da determinação dos custos de acordo com o disposto nos artigos 3º e 4º do Decreto nº 7.893, a estimativa de custo poderá ser feita através do uso de dados presentes em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidade da administração pública federal, em publicações técnicas



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

especializadas, sem sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado.

Sendo assim em concordância o Decreto nº 7.893, não foi realizado uma pesquisa de mercado para obtenção dos custos, pois se tratando de serviços de Engenharia foram adotadas as tabelas referenciais do SINAPI e SICRO para cotação dos serviços, observando a data-base. Os custos unitários para a execução da obra de engenharia, tiveram suas composições extraídas dos sistemas públicos de preço de referência, SINAPI – jan/2025, SICRO – out/2024, ORSE – dez/2024, FDE – jan/2025, SUDECAP – out/2024, SEINFRA – 028 e SETOP – out/2024, estes últimos cinco, sendo utilizado no caso de inexistência ou descontinuidade de composição de serviços no SICRO ou SINAPI. Nos casos em que a composição foi inexistente em todos os sistemas, ela foi montada através dos preços de insumos e /ou serviços neles existentes constituindo-se composição própria.

A implantação de elevado na região da Forquilha envolve uma série de estudos e avaliações técnicas para a definição da melhor solução a ser adotada para a obra.

Como possibilidade para melhorar o trânsito na região foram apresentadas algumas possíveis soluções:

Construção de uma passagem inferior (mergulhão) para separar o tráfego em níveis diferentes, eliminando cruzamentos em nível e melhorando a fluidez. Pode apresentar a redução significativa de congestionamentos e aumento da segurança, ao evitar cruzamentos perigosos. Mas essa solução se mostra complexa e de alto custo, com necessidade de estudos geotécnicos detalhados, e maior tempo de execução.

Construção de um elevado em estrutura mista por envolver a implantação de uma estrutura que eleva a via sobre outras acabam também por separar o fluxo de veículos melhorando a fluidez, evitando congestionamentos e interseções críticas. Além disso, por possuir uma estrutura mista de concreto e aço permite a conclusão da obra com a agilidade necessária e a segurança desejada, ainda mais por ser uma região que necessita dessas características em virtude do alto fluxo de trânsito.

Construção de rotas alternativas ou duplicação de vias se tornaria uma opção, porém tendo em vista que a área de implantação é cercada por densas regiões habitacionais já consolidadas, na qual seria inviável a adoção desse tipo de solução.

Cada uma dessas soluções apresenta vantagens e desafios específicos, que precisam ser avaliados em termos de viabilidade técnica, econômica e social. Assim a solução da construção de um elevado com estrutura mista se apresenta como a mais adequada para atender às necessidades do trecho em questão, maximizando os benefícios para a mobilidade urbana em São Luís.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

8. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação foi definido, mediante os preços unitários encontrados em bases oficiais SINAPI, SICRO, ORSE, SUDECAP, SETOP, FDE e SEINFRA, conforme preços publicados no portal do ORÇAFASCIO. O orçamento foi elaborado baseado nas normativas vigentes, juntos as especificações técnicas, nos levantamentos dos serviços detalhados e em acordo aos itens e quantidades definidos, mediante levantamento prévio especificado no tópico 6 deste instrumento.

A despesa total estimada da contratação é de R\$ 78.214.655,48 (Setenta e oito milhões e duzentos e quatorze mil e seiscentos e cinquenta e cinco reais e quarenta e oito centavos), conforme Anexo III – Planilha Orçamentária, parte integrante deste Estudo Técnico Preliminar.

9. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA SOLUÇÃO E SUAS VIABILIDADES

A construção do elevado com estrutura mista, é a solução mais viável e eficiente tanto tecnicamente quanto economicamente. Tecnologicamente, ela aumenta a capacidade viária e melhora a segurança, minimizando custos e impactos ambientais. Economicamente, o projeto oferece um excelente custo-benefício, reduzindo congestionamentos e custos operacionais, valorizando imóveis e atraindo investimentos, além de assegurar benefícios sustentáveis a longo prazo. Essa intervenção é essencial para o desenvolvimento urbano e econômico do município, promovendo uma infraestrutura segura, eficiente e duradoura.

Ademais, são necessários cuidados com este tipo de obra, uma vez que poderá ocorrer interferências nas infraestruturas existentes, já que pode exigir a realocação de redes de energia elétrica, esgoto, água, internet, aumentando a complexidade e o custo da obra.

Vale destacar, que foram feitos levantamentos para verificação da mobilidade local, conforme está inserido no Plano de Mobilidade de São Luís, o qual é um instrumento de planejamento das ações de curto, médio e longo prazo, como pode ser visto no Anexo I - Ofício nº 203/2025, emitido mediante Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT. Possui como diretriz fundamental, completar, ajustar e qualificar o sistema de circulação existente promovendo melhorias de conectividade das vias secundárias. Desse modo, o resultado obtido pelo estudo de tráfego entre a Avenida Guajajaras e Estrada de Ribamar foi baseado em dados coletados na Pesquisa Volumétrica do Tráfego, comprimentos de filas e tempo médio de viagem, para verificação da situação local, notou-se que veículos de grande porte estão frequentemente usufruindo tais vias, com isso auxiliando para o aumento do comprimento de filas. Portanto, devido ao tráfego intenso de veículos na região, não é viável a remoção de



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

semáforo para diminuir os congestionamentos, pois ocasionariam aumento nos riscos de acidentes locais, sendo proposto a mudança geométrica em desnível.

Portanto, a contratação integrada se configura como uma medida essencial a execução e enquadramento do objeto, em consonância com os princípios da Lei, visto que é uma obra de alta complexidade e heterogeneidade, com metodologias/tecnologias específicas e restritas no mercado, onde não englobará somente a execução da obra, mas a elaboração de projeto básico e executivo, participando de toda concepção, conforme art. 6º, inciso XXXII da Lei 14.133/2021.

Considerando o regime de execução adotado será utilizado o critério de julgamento por maior desconto, visto que a sua aplicação estará alinhada a mecanismos de controle e fiscalização visando evitar propostas inexequíveis que possam comprometer a execução e a qualidade da obra, mediante exigência de garantia de cumprimento contratual, conforme art. 96, da Lei Federal nº 14.133/2021, assegurando que o desconto ofertado não resulte em prejuízos à durabilidade e à eficiência da obra, tornando-se eficaz para a racionalização, transparência e responsabilidade. Assim como, o cumprimento da resolução da análise de riscos em casos que o risco estimado nesse instrumento seja efetivado.

Desse modo, considerando o disposto no art. 3º, da Instrução Normativa nº 73/2022, sua aplicação é justificada, visto que em razão de sua natureza técnica, não é possível definir previamente todos os elementos necessários à elaboração de um projeto completo, seguro e eficiente, envolvendo estudos geotécnico, de tráfego e demais interferências urbanas que só podem ser conhecidas completamente com o avanço dos estudos, sendo assim, possuindo uma concepção complexa, desta forma não transcendendo os requisitos mínimos, uma vez que há várias empresas para execução do referido objeto, ainda que seja configurada como uma Obra de Arte Especial – OAE, não é considerada exclusiva. Além disso, se o critério de julgamento optado fosse técnica e preço traria menor competitividade e economia, visto que poderia ocorrer a apresentação de somente uma empresa, a qual seria analisada pela solução tecnológica e experiência mediante atribuição de notas e/ou pesos, assim como poderia ser deserta.

O desenvolvimento das peças técnicas visando a contratação integrada, a execução do objeto será da seguinte forma:

- a) Início da execução do objeto: início imediato, após assinatura do contrato e da ordem de serviço.
- b) Apresentação do projeto básico, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, caso ocorra retificação, o prazo será de 5 (cinco) dias corridos a contar da solicitação da CONTRATANTE.
- c) Aprovações de projetos, caso necessário.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- d) Apresentação do projeto executivo, no prazo de 10 (dez) dias úteis, caso ocorra retificação, o prazo será de 3 (três) dias corridos a contar da solicitação da CONTRATANTE.
- e) Apresentação de planilha orçamentária completa (resumo, orçamento analítico, composições de custos unitários, curva ABC, cronograma, canteiro, mobilização e desmobilização, BDI dos serviços e insumos asfálticos, transportes e aquisição de insumos asfálticos e encargos), no prazo de 15 (quinze) dias corridos, caso ocorra retificação, o prazo será de 5 (cinco) dias corridos a contar da solicitação da CONTRATANTE.
- f) Início de execução da obra.

Algumas metodologias devem ser aplicadas, sendo elas:

Fundação:

A fundação em estaca raiz é uma solução altamente eficaz para garantir a estabilidade e segurança, visto que pode ser utilizada em áreas urbanas consolidadas, sendo permitido a cravação das estacas com equipamentos de pequeno porte e baixo impacto vibratório.

Outra vantagem significativa da estaca raiz é sua alta capacidade de carga, resultante do processo de execução por perfuração rotativa e injeção de argamassa sob pressão, que melhora o contato com o solo e aumenta a resistência da fundação, podendo ser moldada in loco, permitindo ajustes no comprimento e inclinação conforme a necessidade do projeto, conferindo maior flexibilidade e eficiência à execução.

Por fim, a utilização da fundação em estaca raiz também se destaca pelo seu desempenho ambiental e operacional. Seu processo de instalação gera menor volume de resíduos, assim como, a mínima interferência no entorno.

Estrutura:

A definição pelas vigas metálicas para a construção do elevado foi devido a sua alta resistência mecânica, a qual permite uma construção de estruturas mais esbelta e leve em relação ao concreto, possibilitando vãos mais amplos, minimização de impactos no tráfego urbano durante a execução da obra, assim como, a maior precisão na fabricação e montagem.

Outro fator determinante para a escolha da viga metálica é a rapidez na execução da obra. Como grande parte da estrutura é pré-fabricada em indústrias especializadas, a montagem no canteiro de obras ocorre de forma acelerada, reduzindo significativamente o tempo de intervenção na via onde o viaduto está sendo construído. Esse aspecto é essencial em áreas urbanas de grande fluxo, pois minimiza transtornos para pedestres e motoristas. Além disso, a menor necessidade de formas e escoramentos, comuns no concreto armado, reduz o custo e o tempo de trabalho, tornando o processo mais eficiente.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

O aço deve ser protegido contra corrosão por meio de galvanização ou pintura especial, prolongando sua vida útil e reduzindo a necessidade de reparos frequentes. Isso resulta em menor custo ao longo dos anos, tornando essa opção estrutural economicamente viável e sustentável.

Pavimentação:

A escolha entre pavimentação asfáltica e pavimentação em concreto armado deve considerar fatores como custo inicial, durabilidade, manutenção e tipo de tráfego a que a via será submetida. A pavimentação asfáltica é amplamente utilizada devido à sua menor complexidade de execução e menor custo inicial, tornando-se uma opção viável para rodovias, vias urbanas e estradas vicinais. Além disso, sua flexibilidade permite melhor adaptação a pequenas movimentações do solo, reduzindo o risco de fissuras e proporcionando conforto aos usuários devido à sua superfície mais lisa e uniforme.

Por outro lado, a pavimentação em concreto armado destaca-se pela alta durabilidade e resistência a cargas elevadas, sendo indicada para trechos com tráfego intenso de veículos pesados, como corredores de transporte de carga e pátios logísticos. Embora o custo inicial dessa solução seja maior, sua vida útil prolongada e a menor necessidade de manutenção compensam o investimento ao longo do tempo. O concreto também oferece maior resistência a deformações causadas por variações de temperatura, tornando-se uma alternativa vantajosa em regiões sujeitas a grandes amplitudes térmicas.

Portanto, a decisão da utilização de pavimentação asfáltica foi considerada não apenas o custo inicial, mas também a durabilidade, a manutenção e os impactos ambientais, assim como, a facilidade para fazer manutenções preventivas em dispositivos de drenagem. Apesar do fluxo intenso mencionada anteriormente, o alto custo e a sua execução podem afetar a liberação dessas vias, podendo ter sua execução prolongada.

Drenagem:

A drenagem profunda e superficial é essencial para a gestão eficiente das águas pluviais e subterrâneas, garantindo a estabilidade do solo e a durabilidade das infraestruturas. Além da segurança e da durabilidade, a utilização adequada da drenagem contribui para a preservação ambiental, evitando a contaminação de lençóis freáticos e reduzindo os impactos da urbanização sobre os cursos d'água naturais. A manutenção periódica dos sistemas de drenagem deverá garantir sua eficiência a longo prazo, minimizando custos com reparos emergenciais e promovendo um planejamento urbano mais sustentável.

Dessa forma, as drenagens profunda e superficial se apresentam como soluções indispensáveis para a gestão hídrica e a proteção de áreas urbanas e rurais.

Iluminação pública:



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Serão realizados serviços de remanejamentos de postes laterais de concreto que estejam interferindo no andamento da execução da obra, mediante a Equatorial.

Sinalização:

Todos os locais em que for executado a abertura de valas serão devidamente sinalizadas.

Outrossim, é relevante destacar que o recebimento da obra deve estar de acordo com o que rege no art. 140, da Lei Federal nº 14.133/2021, sendo que ao final de cada etapa da execução contratual conforme previsão em cronograma físico-financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia dos serviços executados naquele período, por meio de planilha e memória do cálculo detalhado, dentre outras peças técnicas de fiscalização utilizadas por esta Secretaria. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias e definitivamente, no prazo de 90 (noventa) dias, contados no recebimento provisório.

Em casos de descumprimento contratual, a CONTRATADA será responsável administrativamente conforme art. 155, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Diante do exposto, o presente artefato tem como objetivo analisar e justificar a melhor solução para a **Contratação Integrada de empresa especializada na elaboração de projeto básico, projeto executivo e execução de obra de infraestrutura para implantação de via com transposição dos fluxos de veículos em Desnível (Elevado) no cruzamento da Avenida Guajajaras com a Estrada de Ribamar (MA 201), no bairro Forquilha, em São Luís/MA e melhorias no entorno**, em atendimento as necessidades da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos/SEMOSP.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Lei 14.133/2021 - Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos/SEMOSP apresenta a justificativa para a não-adoção do parcelamento da solução proposta para a contratação de uma empresa especializada para a implantação de elevado na região da Forquilha, no município de São Luís/MA.

Tal intervenção é parte integrante de um único projeto de infraestrutura, com o objetivo de melhorar a mobilidade urbana e garantir a segurança dos usuários em um trecho específico do município de São Luís. Dada a interdependência das atividades envolvidas, a opção pelo não parcelamento da solução é justificada para assegurar a eficiência e a qualidade da execução.

De acordo com a Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), o parcelamento do objeto é incentivado sempre que



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

possível, como forma de ampliar a competitividade e a participação de pequenas e médias empresas. No entanto, a lei também permite a contratação integrada ou global quando o parcelamento for tecnicamente inviável ou economicamente desvantajoso. Abaixo estão os principais pontos que justificam o não parcelamento da solução:

Para a construção do elevado na região da Forquilha um único CONTRATANTE responsável por todas as fases do projeto garante a coesão técnica necessária para a execução de uma obra dessa magnitude. Isso evita problemas de comunicação e de coordenação entre diferentes contratados, que poderiam comprometer a qualidade final da infraestrutura.

Ademais, será garantido a economia de escala uma vez que a contratação global permite que a empresa vencedora da licitação otimize seus recursos, resultando em economia de escala. Parcelar o objeto poderia diluir essa economia, levando ao aumento dos custos totais do projeto. Outro ponto importante é a sincronização de prazos, já que a execução integrada facilita a gestão de prazos, evitando atrasos que poderiam ocorrer se diferentes contratados fossem responsáveis por partes distintas do projeto. O parcelamento poderia gerar descompassos entre as entregas, atrasando a conclusão final da obra e aumentando os custos com gestão e fiscalização.

Diante da complexidade e da interdependência das atividades envolvidas, a solução global para a construção de elevado na região da Forquilha é tecnicamente mais viável, economicamente mais vantajosa, e garante maior eficiência na execução e fiscalização do projeto. O não parcelamento do objeto é, portanto, justificado com base na Lei 14.133/2021, assegurando a entrega de uma infraestrutura de qualidade e dentro dos prazos e custos previstos.

11. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A construção de elevado na região da Forquilha no município de São Luís deve transformar significativamente a mobilidade urbana e a qualidade de vida dos cidadãos. Os resultados esperados com essa obra vão muito além da simples melhoria do tráfego, abrangem uma gama de benefícios sociais, econômicos e ambientais que justificam a necessidade de sua implementação.

Um dos principais resultados pretendidos é a melhoria da mobilidade urbana. A implantação permitirá uma fluidez no tráfego que não só reduzirá os congestionamentos, mas também diminuirá consideravelmente o tempo de deslocamento para os usuários. Isso é particularmente relevante em um cenário onde o acesso rápido a empregos, serviços e áreas comerciais é fundamental para a qualidade de vida. A capacidade viária aumentada proporcionará a circulação simultânea de mais veículos.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Além disso, a obra representa um avanço significativo em termos de segurança viária. Com uma infraestrutura projetada para atender a padrões rigorosos de segurança, incluindo sinalização adequada espera-se uma redução drástica no número de acidentes de trânsito.

A integração social também é uma consequência esperada, pois essa obra facilitará a conexão entre diferentes bairros, promovendo a coesão social e melhorando o acesso a serviços públicos essenciais, como saúde e educação. A inclusão da comunidade no planejamento do projeto, por meio de ações de engajamento, pode fortalecer o sentimento de pertencimento e a participação cidadã.

Os impactos econômicos da construção do elevado também são dignos de destaque. A melhoria na infraestrutura de transporte é um fator determinante para o desenvolvimento econômico da região, pois facilita o acesso ao comércio local, potencializando o fluxo de clientes e, consequentemente, impulsionando as vendas. Além disso, uma infraestrutura viária moderna e eficiente atrai investimentos, gerando novas oportunidades de emprego e dinamizando a economia local. Outro ponto relevante é a contribuição para a sustentabilidade ambiental. A fluidez do tráfego resultante da obra poderá levar à redução das emissões de gases poluentes, contribuindo para a melhoria da qualidade do ar na cidade.

Em síntese, a construção do elevado na região da Forquilha é essencial para atender às crescentes demandas de mobilidade e segurança da população de São Luís. Os resultados pretendidos com essa solução são amplos e multifacetados, abrangendo melhorias na mobilidade urbana, segurança viária, desenvolvimento econômico, sustentabilidade ambiental e integração social. Portanto, a implementação dessa obra deve ser considerada uma prioridade para garantir um futuro melhor para a cidade e seus cidadãos.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A Administração tomará as seguintes providências em relação ao contrato:

Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão do contrato;

Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;

Definição de plano de trabalho com vista à boa execução contratual.

Obtenção de autorizações necessárias junto aos órgãos ambientais e municipais para garantir conformidade com normas e legislações. No caso de licenciamento ambiental deve seguir os checklist da SEMMAM, conforme Anexo IV – Checklist LI e LO da SEMMAM.

Verificar o atendimento recorrente da capacidade técnica.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Serão disponibilizados projetos referentes a possíveis desvios em casos de transtorno no local da execução da obra.

As desapropriações necessárias serão feitas por esta Secretaria.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há contratações vinculadas ou dependentes de outros objetos para a sua execução, conforme art. 8º, inciso VII, do Decreto nº 10.947/2022 e art. 10º, § 1º, alínea g, da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022. Tal constatação assegura que o processo tramite de forma autônoma e em conformidade com os parâmetros legais estabelecidos, conferindo segurança jurídica e transparência ao procedimento. Além disso, a independência da contratação possibilita a adoção de estratégias de gestão que favoreçam a obtenção de benefícios operacionais, como a racionalização de processos, a otimização do planejamento logístico e, principalmente, a potencial geração de economia de escala, resultando em maior eficiência na alocação de recursos e na qualidade dos serviços prestados para esta Secretaria.

14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A Resolução CONAMA nº 237/1997 indica que serviços de pavimentação e obras de arte especiais (elevado) necessitam de licenciamento ambiental. Durante a execução da obra, existem atividades que podem ocasionar impactos ambientais, destaca-se como principal a erosão do solo, e, poluição do solo.

A Prefeitura de São Luís, no art. 10 da Lei 4653/2006 “Os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil devem ser implementados pelos construtores responsáveis por obra / objeto de licitação pública, devendo ser exigida, para a assinatura do contrato, comprovação da regularidade dos agentes responsáveis pelas atividades de transporte, triagem e destinação de resíduos, definidos entre os devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente e cadastrados na Secretaria Municipal de Serviços Urbanos - SEMSUR, através da Superintendência de Limpeza Pública e com responsabilidade técnica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA”.

Além da geração de resíduos sólidos que podem surgir, também foram apontados outros impactos ambientais bem como suas possíveis causas e medidas mitigadoras.

IMPACTOS AMBIENTAIS	
POSITIVOS	NEGATIVOS
Melhoria da Mobilidade Urbana	Obstrução de vias



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Redução das Emissões de Gases Poluentes	Emissão de partículas e poeira
Redução de congestionamentos	Ruídos e poluição sonora

Para mitigar os possíveis impactos negativos associados à contratação pode – se implementar diversas medidas. Essas ações visam minimizar os efeitos adversos sobre o meio ambiente, promover práticas sustentáveis e garantir que a gestão das áreas verdes seja realizada de maneira responsável. Abaixo estão algumas medidas mitigadoras sugeridas:

a) Planejamento e Estudos de Impacto Ambiental:

A realização de estudos de impacto ambiental antes do início das obras pode ajudar a identificar e mitigar os efeitos negativos sobre o solo.

b) Práticas de Construção Sustentáveis:

A adoção de técnicas de construção que protejam o solo e reduzam a poluição, como sistemas de drenagem adequados e gerenciamento de resíduos, pode minimizar os impactos.

A erosão do solo e a poluição do solo são questões críticas que precisam ser consideradas na execução de grandes projetos de infraestrutura. A compreensão das causas e consequências desses impactos é essencial para desenvolver estratégias eficazes de mitigação, garantindo que as intervenções não comprometam a saúde ambiental e a qualidade de vida da população.

Além disso, para garantir o cumprimento dos critérios de sustentabilidade e minimizar ao máximo o impacto ambiental, é indispensável a obtenção de licenças e autorizações ambientais. Esses documentos são condicionados à realização de estudos técnicos que avaliam a viabilidade da atividade e seus possíveis efeitos sobre o meio ambiente. A Secretaria Municipal de Meio Ambiente exige a apresentação de tais estudos, PGRSCC, RCC, RCA, dentre outros, como requisito para a emissão das licenças necessárias. Dessa forma, assegura-se que a obra seja executada em conformidade com as normas ambientais, promovendo o equilíbrio entre desenvolvimento e preservação ambiental.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO

Diante do que foi apresentado, **entendemos que a contratação é viável**, pois trata-se de um objeto de grande relevância para o desenvolvimento das atividades desta Secretaria e que se encontra dentro dos limites orçamentários.

CLAUDIO CESAR CAMPOS SANTOS
JUNIOR:05687336303
6303
Assinado de forma digital por CLAUDIO CESAR CAMPOS SANTOS
Dados: 2025.05.15 09:43:28 -03'00'

MATEUS AGUIAR VIDAL:06087931325
87931325
Assinado digitalmente por MATEUS AGUIAR VIDAL:06087931325
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU= videoconferencia, OU= 33683111000107, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=ARSPERPRO, OU=RFB e-CPF 043, CN=MATEUS AGUIAR VIDAL:06087931325
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Data: 2025.05.15 09:47:29-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



Documento assinado digitalmente
LICIA FREIRE FERREIRA
Data: 15/05/2025 11:34:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO I – OFÍCIO Nº 203/2025



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES - SMTT

Ofício nº 203/2025 - SMTT

São Luís - MA, 11 de março de 2025

A Sua Excelência o Senhor

David Col Debella

Secretário de Obras e Serviços Públicos

Avenida Santos Dumont, nº 2000, São Cristóvão, São Luís- MA.

Assunto: Projeto de Intervenção no Sistema Viário – Av Guajajaras com a Estrada de Ribamar (MA 201).

Prezado Secretário,

Cumprimentando-o na qualidade de Secretário Municipal de Trânsito e Transportes, sirvo-me do presente, expor e solicitar a Vossa Excelência o que segue em tópicos.

I - DA JUSTIFICATIVA:

A Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT apresenta projeto técnico de intervenção no sistema viário (doc. anexo) com objetivo de contribuir para as políticas de mobilidade urbana como ferramenta para integração das políticas de desenvolvimento urbano sustentável.

Entre as ações, estão incluídas várias interseções no sistema viário que contribuirá na qualificação de circulação existente, promovendo melhorias na segurança e fluidez do tráfego, visando criar padrões de mobilidade e acessibilidade em São Luís, entre elas:

- Obra de implantação de via com transposição dos fluxos de veículos em Desnível (Elevado) no cruzamento da Avenida Guajajaras com a Estrada de Ribamar (MA 201).

O trecho é um dos principais corredores de deslocamento do transporte coletivo e de veículos particulares para área central e demais bairros adjacentes, com uso do solo predominantemente comercial e de serviços, logo, possui um intenso volume de tráfego em condições instáveis e sempre sujeita a congestionamentos.

Dado o exposto fica claro que a necessidade técnica do andamento desta obra de grande importante à população.

II – DAS RECOMENDAÇÕES:

Recomendam-se ações conjuntas entre as secretarias e demais concessionárias de água, esgoto, luz e telecomunicações. Quanto à execução das obras, destacamos a importância de criar o **fluxo de**

horários das obras para não interferir no andamento da mobilidade urbana e poluição sonora por aumento do número de agente emissor de sons e ruídos nas principais avenidas da região, sugerimos em dias úteis e aos sábados nos horários de menor fluxo de veículos (entre picos), e aos domingos horário livre de execução, nos demais lugares que não tiverem interferência do fluxo de transportes, também poderá ser em horário livre.

Recomenda-se que no momento da execução sejam realizados os desvios de **rotas alternativas**, com auxílio da Superintendência de Trânsito desta Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes, monitorando a interdição e orientando o trânsito na região, visando manter as condições de fluidez e preservar a segurança dos usuários da via.

Recomenda-se às regras de acessibilidade previstas nas Normas Técnicas de Acessibilidade da ABNT – NBR 9050 e na Legislação Específica para os projetos e obras de construção.

Recomenda-se a implantação da sinalização de obras, como a pré-sinalização (destinada a advertir a existência de obras que modifica a circulação dos veículos, implantando sinais de regulamentação, advertência indicando aos motoristas o canteiro de obras), assim como a sinalização de posição (placas de regulamentação e dispositivos de canalização e/ou de controle de tráfego), entre outras placas regulamentadoras nos termos do artigo 88, parágrafo único e artigo 90, §1º da Lei nº 9.503 de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro) e a Resolução nº 973/2023 do CONTRAN, como dispõe:

Art. 88.

Parágrafo único. Nas vias ou trechos de vias em obras deverá ser afixada sinalização específica e adequada.

(...)

Art. 90.

§ 1º O órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via é responsável pela implantação da sinalização, respondendo pela sua falta, insuficiência ou incorreta colocação.

Nessa perspectiva, encaminhamos a Vossa Excelência o projeto de retirada da rotatória para sanar essas questões, fundamentada no Plano de Mobilidade Urbana de São Luís, incorporado nas diretrizes do Plano Diretor e por meio da Lei 12.587, que dispõe as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Apresento a Vossa Senhoria o Projeto, pois se entende necessário à execução do projeto para beneficiar o deslocamento rápido e eficiente dos automóveis, construindo uma função social da propriedade urbana e a democratização da gestão urbana, procurando garantir entre outros, o acesso à infraestrutura urbana, aos serviços públicos e ao transporte, gerando impacto político e econômico.

Sem mais para o momento e externando protestos da mais alta estima e consideração.

Respeitosamente,

Maurício Itapary
Secretário Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT



Documento assinado eletronicamente com login e senha por **Maurício Abreu Itapary**, **Secretário**, em 11/03/2025, às 15:20, conforme Lei N° 14.063, de 23 de setembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **1009267** e o código CRC **EA00BCBB**.

Processo nº: 16101.007271/2025

Documento nº: 203v2 - SMTT



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO II – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Serviços Preliminares	Sinalização noturna	1500 m
	Tela Tapume	1500 m
Demolições e retiradas	Demolição de meio fio	2000 m
Movimentação de terra	Carga, manobra e descarga de solos	200000 m³
	Aterro mecanizado	8500 m³
	Escavação em solos de 1ª categoria	13000 m³
	Compactação de solos	6500 m³
Obra de arte especial	Estaca raiz	3520 m
	Fôrma de compensado	7000 m²
	Armação em aço CA - 50	450000 kg
	Concreto Fck >= 50 Mpa	3000 m³
	Estrutura metálica em aço ASTM A709/A588	1500000 kg
	Cimbramento	350 m³
	Junta de dilatação	40 m
Pavimentação asfáltica	Concreto Betuminoso Usinado Quente	8000 m³
	Imprimação	8500 m²
	Pintura de ligação	8500 m²
	Base ou sub base de brita graduada	2500 m³
	Fresagem de pavimento	15000 m²
Drenagem	Guia meio	15000 m
	Sarjeta	15000 m
	Poço de visita	50 und.
	Aduela 1,5 x 1,5 m	350 m
	Boca de lobo	30 und.
Iluminação Pública	Poste decorativo	11 und.
	Braço de luminárias	22 und.
	Luminárias em LED	22 und.
Sinalização	Pintura de faixa com tinta acrílica	3000 m²
	Placa de regulamentação	70 und.
Paisagismo	Plantio de grama	2500 m²
	Terra vegetal	750 m³
Acessibilidade	Passeio (calçada) em concreto	1750 m³
	Rampas	30 und.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	CÓDIGO	FONTE	DATA BASE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Serviços Preliminares	Sinalização noturna	1500 m	5212556	SICRO3	out/24	R\$ 1,93	R\$ 2.895,00
	Tela Tapume	1500 m	01.04.09	SUDECAP	out/24	R\$ 12,38	R\$ 18.570,00
Demolições e retiradas	Demolição de meio fio	2000 m	21	ORSE	dez/24	R\$ 9,81	R\$ 19.620,00
Movimentação de terra	Carga, manobra e descarga de solos	200000 m³	100974	SINAPI	jan/25	R\$ 8,97	R\$ 1.794.000,00
	Aterro mecanizado	8500 m³	94329	SINAPI	jan/25	R\$ 100,15	R\$ 851.275,00
	Escavação em solos de 1ª categoria	13000 m³	101114	SINAPI	jan/25	R\$ 4,53	R\$ 58.890,00
	Compactação de solos	6500 m³	ED-51097	SETOP	out/24	R\$ 69,65	R\$ 452.725,00
Obra de arte especial	Estaca raiz	3520 m	2306066	SICRO3	out/24	R\$ 232,49	R\$ 818.364,80
	Fôrma de compensado	7000 m²	3108017	SICRO3	out/24	R\$ 95,78	R\$ 670.460,00
	Armação em aço CA - 50	450000 kg	0407819	SICRO3	out/24	R\$ 11,59	R\$ 5.215.500,00
	Concreto Fck >= 50 Mpa	3000 m³	C4292	SEINFRA	028	R\$ 1.254,91	R\$ 3.764.730,00
	Estrutura metálica em aço ASTM A709/A588	1500000 kg	03.04.016	FDE	jan/25	R\$ 28,73	R\$ 43.095.000,00
	Cimbramento	350 m³	7307	ORSE	dez/24	R\$ 64,17	R\$ 22.459,50
Pavimentação asfáltica	Junta de dilatação	40 m	0307734	SICRO3	out/24	R\$ 315,27	R\$ 12.610,80
	Concreto Betuminoso Usinado Quente	8000 m³	4011463	SICRO3	out/24	R\$ 194,60	R\$ 1.556.800,00
	Imprimação	8500 m²	4011352	SICRO3	out/24	R\$ 0,40	R\$ 3.400,00
	Pintura de ligação	8500 m²	4011353	SICRO3	out/24	R\$ 0,28	R\$ 2.380,00
	Base ou sub base de brita graduada	2500 m³	4011276	SICRO3	out/24	R\$ 259,95	R\$ 649.875,00
Drenagem	Fresagem de pavimento	15000 m²	96001	SINAPI	jan/25	R\$ 7,53	R\$ 112.950,00
	Guia meio	15000 m	94273	SINAPI	jan/25	R\$ 51,53	R\$ 772.950,00
	Sarjeta	15000 m	94287	SINAPI	jan/25	R\$ 36,99	R\$ 554.850,00
	Poço de visita	50 und.	2003694	SICRO3	out/24	R\$ 2.937,53	R\$ 146.876,50
	Aduela 1,5 x 1,5 m	350 m	6817885	SICRO3	out/24	R\$ 1.274,67	R\$ 446.134,50
Iluminação Pública	Boca de lobo	30 und.	2003622	SICRO3	out/24	R\$ 2.506,93	R\$ 75.207,90
	Poste decorativo	11 und.	10362	ORSE	dez/24	R\$ 1.067,44	R\$ 11.741,84
	Braço de luminárias	22 und.	101636	SINAPI	jan/25	R\$ 159,87	R\$ 3.517,14
Sinalização	Luminárias em LED	22 und.	13560	ORSE	dez/24	R\$ 1.221,71	R\$ 26.877,62
	Pintura de faixa com tinta acrílica	3000 m²	5213401	SICRO3	out/24	R\$ 34,25	R\$ 102.750,00
Paisagismo	Placa de regulamentação	70 und.	10.2.1	SICRO3	out/24	R\$ 461,67	R\$ 32.316,90
	Plantio de grama	2500 m²	103946	SINAPI	jan/25	R\$ 21,90	R\$ 54.750,00
Acessibilidade	Terra vegetal	750 m³	2394	ORSE	dez/24	R\$ 107,34	R\$ 80.505,00
	Passeio (calçada) em concreto	1750 m³	94992	SINAPI	jan/25	R\$ 82,44	R\$ 144.270,00
	Rampas	30 und.	12214	ORSE	dez/24	R\$ 369,68	R\$ 11.090,40
VALOR TOTAL COM BDI (27%)						R\$	78.214.655,48



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO IV – CHECKLIST LI E LO DA SEMMAM



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SEMMAM

LICENÇA DE INSTALAÇÃO – GERAL

	Este <i>Checklist</i> .
	Requerimento padrão SEMMAM preenchido.
	Contrato Social/Estatuto da Instituição e Cartão de Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ.
	RG e CPF se Pessoa Física ou do Representante Legal se Pessoa Jurídica.
	Procuração, com firma reconhecida, no caso de representação por outorgado com RG e CPF deste.
	Documento, com firma reconhecida, que comprove a legalidade do uso do imóvel: Escritura Pública/Registro do imóvel. Caso não seja o proprietário deve apresentar: Comprovação de posse, Contrato de Promessa, Arrendamento, Contrato de locação ou outro que comprove o uso.
	Licença Prévia ou Renovação de Licença Prévia – frente e verso.
	Relatório de Cumprimento de Condicionantes (RCC) da LP ou RLP.
	Alvará de Construção emitido pela SEMURH.
	Plantas arquitetônicas aprovadas pela SEMURH, contemplando área permeável.
	Plano de Gerenciamento de Resíduos de Sólidos da Construção Civil (PGRSCC), assinado pelo responsável técnico e rubricado em todas as páginas, se for o caso de construção.
	Anotação de Responsabilidade Técnica do responsável pelo PGRSCC com assinatura do contratante e contratado e comprovante de quitação.
	Certificado de Regularidade do CTF/IBAMA do responsável pelo PGRSCC.
	Projeto alternativo de esgotamento sanitário aprovado pela CAEMA, se for o caso.
	Anotação de Responsabilidade Técnica do responsável pelo Projeto de esgotamento sanitário.
	Outorga para perfuração de Poço emitida pela SEMA, se for o caso.
	Outorga para uso de água subterrânea emitida pela SEMA, quando já existir poço artesiano.
	Anuência ou documento equivalente do IPHAN – Diagnóstico Arqueológico.
	Autorização para limpeza de área, corte de árvore ou supressão vegetal emitida pela SEMMAM.
	Publicação do requerimento da Licença de Instalação no Diário Oficial e em Jornal de grande circulação, conforme modelo disponibilizado pela SEMMAM.

Observações:

- O processo somente tramitará com a apresentação de todos os documentos previstos neste *checklist*;
- Os documentos deverão ser apresentados em cópia autenticada ou em cópia simples mediante a apresentação dos originais;
- Caso julgue necessário a SEMMAM poderá solicitar outros documentos, projetos ou informações;
- A ausência de documentos constantes neste *checklist* deverá ser devidamente justificada por escrito.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SEMMAM

LICENÇA DE OPERAÇÃO – GERAL

	Este <i>Checklist</i> .
	Requerimento padrão SEMMAM preenchido.
	Contrato Social/Estatuto da Instituição e Cartão de Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ.
	RG e CPF se Pessoa Física ou do Representante Legal, se Pessoa Jurídica.
	Procuração, com firma reconhecida, no caso de representação por outorgado, com RG e CPF deste.
	Documento, com firma reconhecida, que comprove a legalidade do uso do imóvel: Escritura Pública/Registro do imóvel. Caso não seja o proprietário deve apresentar: Comprovação de posse, Contrato de Promessa, Arrendamento, Contrato de locação ou outro que comprove o uso.
	Licença de Instalação ou Renovação de Instalação anterior, frente e verso.
	Relatório de Cumprimento de Condicionantes da licença anterior.
	Alvará de Localização e Funcionamento emitido pela Secretaria Municipal de Fazenda – SEMFAZ.
	Alvará sanitário, se for o caso.
	Relatório de Controle Ambiental – RCA, contendo registro fotográfico da área, assinado pelo responsável técnico e rubricado em todas as páginas, conforme termo de referência disponibilizado.
	Anotação de Responsabilidade Técnica do responsável pelo RCA com assinatura do contratante e contratado e comprovante de quitação.
	Certificado de Registro do CTF/IBAMA do responsável pelo estudo.
	Comprovação de abastecimento de água e esgoto.
	Certificado de Regularidade no CTF/IBAMA do empreendimento, se for o caso.
	Certificado de Aprovação do Corpo de Bombeiros.
	Licenças de Operação das empresas que fizeram a coleta, transporte e recepção dos resíduos da instalação.
	Manifestos da empresa responsável pela coleta, transporte e destino final dos resíduos da instalação.
	Cadastro no Comitê Gestor de Limpeza Urbana como Grande Gerador ou Autodeclaração homologada de Isenção de Cadastro.
	Publicação do requerimento da Licença de Operação no Diário Oficial e em Jornal de grande circulação, conforme modelo disponibilizado pela SEMMAM.

Observações:

- O processo somente tramitará com a apresentação de todos os documentos previstos neste *checklist*;
- Os documentos deverão ser apresentados em cópia autenticada ou em cópia simples mediante a apresentação dos originais;
- Caso julgue necessário a SEMMAM poderá solicitar outros documentos, projetos ou informações;
- A ausência de documentos constantes neste *checklist* deverá ser devidamente justificada por escrito.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO V – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250912101

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

CLAUDIO CESAR CAMPOS SANTOS JUNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1121092047**

Registro: **1121092047MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura de São Luís**

AVENIDA SANTOS DUMONT

Complemento:

Cidade: **SÃO LUÍS**

Bairro: **TIRIRICAL**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.307.102/0001-30**

Nº: **2000**

CEP: **65055555**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA GUAJAJARAS

Complemento:

Cidade: **SÃO LUÍS**

Data de Início: **09/05/2025**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **Prefeitura de São Luís**

Bairro: **FORQUILHA**

UF: **MA**

Nº: **2487**

CEP: **65055285**

Previsão de término: **09/05/2026**

Coordenadas Geográficas: **-2.553131, -44.220339**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **06.307.102/0001-30**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

40 - Estudo > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.2 - DE VIADUTOS

Quantidade

1,00

Unidade

un

5. Observações

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP PARA LICITAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS, CUJO O OBJETO É CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO, CONFORME PROCESSO Nº 16101.007271/2025.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

CLAUDIO CESAR CAMPOS SANTOS JUNIOR

RNP: **1121092047**

Data: **14/05/2025 12:34:08**

CLAUDIO CESAR CAMPOS SANTOS JUNIOR - CPF: *.873.363-****



Documento assinado digitalmente

DAVID MURAD COL DEBELLA

Data: **14/05/2025 15:09:37-0300**

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

30

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **13/05/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8306312474**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: dab81
 Impresso em: 14/05/2025 às 12:34:08 por: , ip: 170.81.193.252





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250912142

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

MATEUS AGUIAR VIDAL

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1119884381**

Registro: **1119884381MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de São Luís**

AVENIDA SANTOS DUMONT

Complemento:

Cidade: **SÃO LUÍS**

Bairro: **TIRIRICAL**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.307.102/0001-30**

Nº: **2000**

CEP: **65055555**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA GUAJAJARAS

Complemento:

Cidade: **SÃO LUÍS**

Data de Início: **09/05/2025**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de São Luís**

Bairro: **FORQUILHA**

UF: **MA**

Nº: **2487**

CEP: **65055285**

Previsão de término: **09/05/2026**

Coordenadas Geográficas: **-2.553131, -44.220339**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **06.307.102/0001-30**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

40 - Estudo > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.2 - DE VIADUTOS

Quantidade

1,00

Unidade

un

5. Observações

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP PARA LICITAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS, CUJO O OBJETO É CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO, CONFORME PROCESSO N. 16101.007271/2025.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

MATEUS AGUIAR VIDAL

RNP: **1119884381**

Data: **14/05/2025 12:25:16**

MATEUS AGUIAR VIDAL - CPF: *.879.313-****



Documento assinado digitalmente

DAVID MURAD COL DEBELLA

Data: **14/05/2025 15:09:37-0300**

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

0001-30

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **13/05/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8306312431**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5230A
 Impresso em: 14/05/2025 às 12:25:16 por: , ip: 170.81.193.252





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250913317

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
 MA20250912121

1. Responsável Técnico

LICIA FREIRE FERREIRA

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1121026028**

Registro: **1121026028MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA DE SÃO LUÍS**

AVENIDA SANTOS DUMONT

Complemento:

Cidade: **SÃO LUÍS**

Bairro: **TIRIRICAL**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.307.102/0001-30**

Nº: **2000**

CEP: **65055555**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA GUAJAJARAS

Complemento:

Cidade: **SÃO LUÍS**

Data de Início: **09/05/2025**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **PREFEITURA DE SÃO LUÍS**

Bairro: **FORQUILHA**

UF: **MA**

Previsão de término: **09/05/2026**

Código: **Não Especificado**

Nº: **2487**

CEP: **65055285**

Coordenadas Geográficas: **-2.553131, -44.220339**

CPF/CNPJ: **06.307.102/0001-30**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
40 - Estudo > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.2 - DE VIADUTOS	1,00	un
3 - Anteprojeto > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.2 - DE VIADUTOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.2 - DE VIADUTOS	1,00	un

5. Observações

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP, TERMO DE REFERÊNCIA E ORÇAMENTO PARA LICITAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS, CUJO O OBJETO É CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO, CONFORME O PROCESSO Nº 16.101.007271/2025.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

LICIA FREIRE FERREIRA

RNP: **1121026028**

Data: **15/05/2025 09:11:34**

LICIA FREIRE FERREIRA - CPF: *.085.223-****



Documento assinado digitalmente

DAVID MURAD COL DEBELLA

Data: **15/05/2025 09:33:57-0300**

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

0

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **15/05/2025**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: w43W2
 Impresso em: 15/05/2025 às 09:11:34 por: , ip: 191.58.88.12





PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: Contratação Integrada de empresa especializada na elaboração de projeto básico, projeto executivo e execução de obra de infraestrutura para implantação de via com transposição dos fluxos de veículos em Desnível (Elevado) no cruzamento da Avenida Guajajaras com a Estrada de Ribamar (MA 201), no bairro Forquilha, em São Luís/MA e melhorias no entorno.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ÍNDICE

1.	INFORMAÇÕES INICIAIS.....	3
2.	ESPECIFICIDADES DE SERVIÇOS E MATERIAIS	4
2.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	4
2.2.	INTERVENÇÕES.....	8
2.3.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E CONTENÇÃO	9
2.4.	OBRA DE ARTE ESPECIAL.....	13
2.5.	DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA	14
2.6.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	17
2.7.	PAISAGISMO	19



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

1. INFORMAÇÕES INICIAIS

Este caderno de especificações técnica objetiva a regulamentação dos serviços descritos em planilha para o objeto CONTRATADA.

Os serviços CONTRATADA, definidos na planilha orçamentária, deverão ser rigorosamente executados de acordo com este Caderno, as Normas e diretrizes técnicas da ABNT, DNIT, e, ainda, códigos, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais, estaduais ou municipais e das empresas concessionárias de serviços públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de serviços aqui descritos.

Toda e qualquer alteração que se fizer necessária nos projetos, inclusive nos detalhes e especificações, esta somente deverá ser efetuada mediante a expressa autorização da CONTRATANTE.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de 1ª qualidade, inteiramente fornecidos pela CONTRATADA e devem satisfazer rigorosamente às presentes especificações.

Será obrigatório o uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) pelos operários. Os equipamentos de proteção individual são compostos basicamente por uniforme, botas, luvas, capacetes, cintos, óculos, protetor auricular, máscaras e demais que se fizerem necessários. Para tanto, a CONTRATADA, fará toda a divulgação/orientação, inclusive com placas alusivas à segurança do trabalho, bem como fornecerá todos os equipamentos obrigatórios pelas normas de segurança prevista para cada tipo específico de trabalho. Deverá estabelecer diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e organização, que objetivem a implementação e manutenção de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho, no sentido de manter salubridade e evitar doenças ocupacionais e acidentes.

A CONTRATADA obriga-se a empregar todos os equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. Para a sua utilização, deverão ser observadas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas do Ministério do Trabalho. Deverá verificar periodicamente as condições de uso dos diversos equipamentos e ferramentas, não se admitindo alegações de atraso do cumprimento de etapas em função do mau funcionamento de quaisquer ferramentas.

Quando o desvio ou substituição dos serviços de utilidade pública não for essencial para o prosseguimento dos trabalhos conforme objeto de licitação, mas feito por conveniência da CONTRATADA, ela responderá por todos os custos incidentes, no desvio ou substituição.

Caberá a CONTRATADA os encargos impostos por lei, por qualquer dano ou morte de qualquer pessoa, ou danos às propriedades públicas e privadas, por ele causados.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

2. ESPECIFICIDADES DE SERVIÇOS E MATERIAIS

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Sob esta denominação abriga-se o responsável técnico pela condução dos serviços e encarregado conforme abaixo:

Será constituída a equipe por: engenheiros, arquitetos, encarregados, técnicos, vigias noturno, topógrafos e laboratoristas.

A obra contratada será acompanhada por engenheiro, devidamente inscrito no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Será devidamente comprovada pela CONTRATADA a experiência profissional do seu engenheiro/arquiteto, adquirida na supervisão de serviços de características semelhantes à CONTRATADA.

2.1.2. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

a) Mobilização

A mobilização consistirá na colocação e montagem, no local da obra, de todo o equipamento necessário à execução dos serviços, cabendo à CONTRATADA a elaboração de um "layout" de distribuição de equipamento, a ser submetido à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA submeterá previamente a aprovação da FISCALIZAÇÃO, uma relação dos equipamentos julgados necessários à execução das obras, bem como sua procedência e finalidade, e indicará a distância e a modalidade de transporte que será empregada para a mobilização deles, até o local da obra, juntamente com o Cronograma de utilização desses equipamentos.

A partir da data de recebimento da correspondente Ordem de Serviço, a CONTRATADA terá um prazo máximo de 10 (dez) dias para colocar o equipamento no local da obra.

A CONTRATADA fará o transporte, de todo o equipamento autorizado pela FISCALIZAÇÃO, até o local da obra, bem como tomará todas as providências juntos aos poderes públicos, a fim de assegurar o trânsito correto deles com a menor interferência possível ao tráfego local.

Nenhum equipamento necessário à execução dos serviços será fornecido pelo CONTRATANTE, cabendo a CONTRATADA todas as providências e encargos nesse sentido.

b) Desmobilização

A desmobilização consistirá na retirada do canteiro de obras, de todos os equipamentos usados pela CONTRATADA e só será iniciada após a competente autorização da FISCALIZAÇÃO.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

A CONTRATADA apresentará, previamente, a aprovação da FISCALIZAÇÃO, um programa de desmobilização, discriminando os equipamentos e respectivos destinos, bem como as datas de retirada à distância e modalidade de transporte que será empregada.

A medição dos serviços de mobilização e desmobilização, compreenderá o exame das notas de despesas ou documentos hábeis apresentados pela CONTRATADA, referente ao transporte dos equipamentos, nas condições explicitados neste caderno, salvo determinações específicas do CONTRATANTE.

2.1.3. CANTEIRO DE OBRAS

A CONTRATADA será responsável pelo estudo de distribuição e compartimentação dentro do canteiro, que deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Composto pelos ambientes: escritório e seção técnica, refeitório, depósito, alojamentos, banheiros e vestiário, almoxarifado e guarita.

Os abrigos serão em contêiner, para satisfazer todas as necessidades da obra.

Deverá atender as regulamentações constantes na NR 18 e orientações do DNIT.

2.1.4. PROJETO BÁSICO

O desenvolvimento dos projetos e estudos deve estar em conjunto com os estudos técnico preliminar, atendendo todas as normas técnicas vigentes, assegurando viabilidade e precisão, através de seus elementos constitutivos, dimensões, especificações, quantitativos de serviços e materiais, para evitar possíveis alterações durante a elaboração do projeto executivo e execução dos serviços. Desta forma, é necessário que seja realizado uma reunião para alinhamento da elaboração do projeto.

Os projetos eletrônicos deverão ser entregues com arquivos nas extensões IFC, DWG, PDF e modelos BIM federados.

Os projetos físicos deverão ser entregues em 03 (três) vias impressas e assinadas pelo responsável técnico, com os carimbos de aprovações pelos órgãos competentes, devidamente licenciados, para a execução.

Os layouts das pranchas para elaboração dos projetos serão entregues pela CONTRATANTE, nas extensões IFC, DWG e PDF, em todos os formatos, desde A0 a A4, atendendo a ABNT NBR 16752:2020 – Desenho técnico – Requisitos para apresentação em folhas de desenho.

Deverá ser fornecido, junto aos projetos em DWG, seus respectivos arquivos de Estilo de plotagem, em formato CTB.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Os laudos, estudos e viabilidades técnicas, devem ser entregues com arquivos na extensão PDF, devidamente rubricados e assinados pelo responsável técnico.

Deverá atender as regulamentações constantes em acervo do DNIT, ABNT, NR, Decreto Municipal nº 60.155/2024 e demais peças técnicas que fazem necessária para elaboração.

2.1.5. PROJETO EXECUTIVO

O projeto executivo constitui-se de Projeto Básico, anteriormente, acrescido de detalhes construtivos necessários e suficientes para a perfeita instalação, montagem e execução dos serviços, elaborado de acordo com as normas técnicas pertinentes. Tem por finalidade minimizar a probabilidade de erros na etapa de execução.

Os projetos eletrônicos deverão ser entregues com arquivos nas extensões IFC, DWG, PDF e modelos BIM federados.

Os projetos físicos deverão ser entregues em 03 (três) vias impressas e assinadas pelo responsável técnico, com os carimbos de aprovações pelos órgãos competentes, devidamente licenciados, para a execução.

Os layouts das pranchas para elaboração dos projetos serão entregues pela CONTRATANTE, nas extensões IFC, DWG e PDF, em todos os formatos, desde A0 a A4, atendendo a ABNT NBR 16752:2020 – Desenho técnico – Requisitos para apresentação em folhas de desenho.

Deverá ser fornecido, junto aos projetos em DWG, seus respectivos arquivos de Estilo de plotagem, em formato CTB.

Os laudos, estudos e viabilidades técnicas, devem ser entregues com arquivos na extensão PDF, devidamente rubricados e assinados pelo responsável técnico.

Deverá atender as regulamentações constantes em acervo do DNIT, ABNT, NR e demais peças técnicas que faz necessário para elaboração.

Todos os projetos devem conter memorial descritivo, possuindo informações técnicas para execução dos serviços, desde material ao procedimento adequado.

Os orçamentos desenvolvidos devem ser fiéis ao que propõe o objeto em questão, respeitando ao que for determinado e discutido, representando a realidade do mercado, em relação aos preços utilizados, devendo conter as peças: planilha orçamentária, memória de cálculo, composições de custos unitários, cronograma, curva ABC e BDI.

2.1.6. SINALIZAÇÃO NOTURNA DE TRÂNSITO



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

A CONTRATADA é responsável pelo fornecimento e conservação da sinalização provisória, diurna e noturna, do local das obras e suas proximidades, durante a duração dos trabalhos, sempre que estes interferirem com o tráfego local de qualquer natureza e dentro dos padrões de segurança e sofisticação exigidos pelas legislações pertinentes.

Todos os materiais necessários para a construção dos sistemas de sinalização serão fornecidos pela CONTRATADA, devendo obedecerem aos modelos anexos e serem numerados abaixo para fins de identificação.

Todos e quaisquer locais e logradouros públicos deverão ser providos e protegidos por SINALIZAÇÃO provisória durante todo o período em que os trabalhos persistirem.

A CONTRATADA é ainda responsável pela confecção, pintura, transporte e manutenção dos sistemas de sinalização em permanente estado de funcionamento, de modo a manter a segurança do tráfego, noturno e diurno, de pedestres e veículos.

A quantidade de placas, cones e luz de obstáculo a serem instalados em determinado local ou frente de serviço, deverá ser submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA é o único responsável pelas providências a serem tomadas relativas à segurança da obra e do trânsito, devendo obedecer rigidamente às disposições impostas pelos órgãos competentes relativas a prazos de solicitação, de autorizações e de execuções dos serviços, sinalização adequada etc.

A CONTRATADA tomará todas as providências necessárias para prevenir acidentes que possam ocorrer por falta ou deficiência de sinalização das obras, assumindo total responsabilidade nessas ocorrências. A FISCALIZAÇÃO se eximirá de toda e qualquer responsabilidade sobre eventuais acidentes.

A sinalização luminosa de advertência deverá ser feita através de lâmpadas luminosas instaladas dentro de baldes plásticos vermelhos, fixados a cavaletes, tapumes ou cercas instaladas em vias de tráfego.

Os padrões, cores, dimensões e posicionamento dos dispositivos de sinalização serão baseados no estabelecido pelo Capítulo VI do Manual de Sinalização Rodoviária do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem – DNER.

2.1.7. PLACA DA OBRA

A placa de identificação deverá ser instalada até 5 (cinco) dias após o início oficial dos trabalhos.

A placa deverá ser fixada em local estabelecido pela FISCALIZAÇÃO.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

2.1.8. SEGURANÇA E DEMARCAÇÃO

Os locais de trabalho deverão ser cercados com tapume com telha metálica na altura de 2,20m, esse item será de extrema importância no apoio e na execução da obra, com intuito de proteção e segurança, evitando a circulação de pessoas que não fazem parte mesma.

Na escavação de valas deverá ser instalado no perímetro tela-tapume visando a proteção da circulação de pessoas, assim como dos colaboradores.

2.2. INTERVENÇÕES

2.2.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

As demolições devem ser conduzidas estabelecendo-se como prioridade a segurança dos trabalhadores, a segurança de terceiros e a integridade das estruturas eventualmente próximas.

No caso de risco comprovado de avarias em estruturas adjacentes, é de responsabilidade da CONTRATADA sua proteção e, quando for o caso, dos levantamentos físicos e cadastrais necessários para a recuperação dos danos, quando estes forem inevitáveis.

No caso de os serviços de demolição incluírem tarefas em que hajam reaproveitamentos de materiais, estes devem ser classificados e adequadamente estocados em local aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Todo o ferramental e equipamento necessário à realização dos trabalhos será de responsabilidade da CONTRATADA, inclusive no que diz respeito à conservação, manutenção e segurança, quer dos trabalhadores, quer de terceiros.

As demolições de concreto deverão ser executadas utilizando-se, quando necessários, equipamentos como: marteletes pneumáticos, compressores de ar, maçaricos para cortes de armadura e ferramentas manuais para a perfeita execução dos serviços, bem como, a retirada do revestimento propriamente dito, caso isso ocorra, os revestimentos de passeio serão manualmente demolidos e estocados em locais determinados pela FISCALIZAÇÃO.

Os materiais não aproveitáveis consequentes dos rompimentos do concreto armado, serão transportados pela CONTRATADA e levados para o bota-fora indicado pela FISCALIZAÇÃO.

2.2.2. RETIRADA MURETA COM QUADRIL

As demolições de concreto deverão ser executadas utilizando-se, quando necessários, equipamentos como: marteletes pneumáticos, compressores de ar, maçaricos para cortes de armadura e ferramentas manuais para a perfeita execução dos serviços, bem como, a retirada do revestimento propriamente dito, caso isso ocorra, os revestimentos



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

de passeio serão manualmente demolidos e estocados em locais determinados pela FISCALIZAÇÃO.

Os materiais não aproveitáveis consequentes dos rompimentos do concreto armado, serão transportados pela CONTRATADA e levados para o bota-fora indicado pela FISCALIZAÇÃO.

2.3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E CONTENÇÃO

2.3.1. CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE

A CONTRATADA adotará cuidados especiais durante a carga, o transporte e a descarga dos produtos industrializados e embalados no sentido de evitar que estes sofram danos ou avarias.

Qualquer transgressão às normas legais de trânsito, será passível de solicitação, pela FISCALIZAÇÃO, de afastamento do funcionário/operador.

Na execução dos serviços de carga, transporte e descarga de materiais serão empregados equipamentos e veículos adequados, em quantidades, estado de conservação e capacidades tais que permitam o rigoroso cumprimento dos prazos contratuais estabelecidos.

De todas as formas, caberá à CONTRATADA a responsabilidade pelo emprego racional de qualquer equipamento ou veículo considerado.

Durante a execução dos serviços poderá a FISCALIZAÇÃO exigir a remoção e/ou substituição de qualquer equipamento que não corresponde aos valores de produção indicados na composição de custo do item em questão, ou seja, por qualquer motivo insatisfatório.

Os materiais escavados considerados inadequados pela FISCALIZAÇÃO, serão despejados em áreas de bota-fora por ela aprovados. Estes materiais deverão ser espalhados convenientemente e compactados com o tráfego dos equipamentos em utilização, de modo que a forma e a altura de depósitos em tais áreas se adaptem com instruções da FISCALIZAÇÃO. Tomando a CONTRATADA, precauções para que o material depositado nessas áreas não venha a causar danos às áreas e obras adjacentes, por deslizamento, erosão, e providenciará para que haja drenagem apropriada e proteção de taludes, conforme critério da FISCALIZAÇÃO.

MATERIAIS 1ª CATEGORIA

Compreendem os solos em geral, residuais ou sedimentares, as rochas em adiantado estado de decomposição e os seixos, rolados ou não, com diâmetro máximo de 16 cm, qualquer que seja o teor de umidade que apresentem.

MATERIAIS 2ª CATEGORIA



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Compreendem os materiais com resistência ao desmonte mecânico inferior ao da rocha sã, cuja extração se processe pelo emprego intensivo de escarificador ou "riper", utilização eventual de explosivos ou pelo uso combinado de equipamentos de terraplenagem e processos manuais adequados. Abrange esta classificação os blocos de rocha cujo volume seja inferior a um metro cúbico e os matacões ou pedras com diâmetro médio compreendido entre 16 cm e 1,00 m.

MATERIAIS DE 3ª CATEGORIA

Compreendem os materiais com resistência ao desmonte mecânico equivalente ao da rocha sã, cuja extração se processe pelo emprego contínuo de explosivos, os blocos de rocha com volume superior a um metro cúbico e os matacões ou pedras de diâmetro médio superior a 1,00 m.

MATERIAIS INDUSTRIALIZADOS

São os materiais manufaturados como madeiras beneficiadas, aço, tijolos, tubos e outros, obtidos a partir da elaboração de matérias-primas através de processos industriais.

MATERIAIS EMBALADOS

São os materiais como cimento, peças cerâmicas, componentes mecânicos e outros materiais industrializados, acondicionados convenientemente com o objetivo de facilitar o seu manuseio e transporte.

COMPONENTES PRÉ-FABRICADOS OU MONTADOS

São todos aqueles componentes produzidos e/ou montados no Canteiro de Obras e que sejam objeto de posterior deslocamento para sua posição definitiva na Obra.

2.3.2. ATERRO, REATERRO E REGULARIZAÇÕES

Os materiais destinados aos aterros e reaterros manuais executados sem compactação deverão ter seu uso previamente autorizado pela FISCALIZAÇÃO.

MANUAIS

A compactação das camadas dos aterros e reaterros manuais deverá ser efetuada na umidade ótima mais ou menos 3%, até a obtenção da massa específica aparente seca correspondente a 95% da massa específica aparente seca máxima obtida no ensaio de compactação executado com a energia estabelecida no método DNER-ME 47-64 ou no projeto, e a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar a 20 cm.

O controle tecnológico dos aterros manuais compactados será efetuado mediante a realização dos seguintes ensaios:



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Um ensaio de compactação, segundo o método DNER-ME-47-64 ou conforme estabelecido no projeto, para cada 120 mm de um mesmo material;

Um ensaio para determinação da massa específica aparente seca, "in situ", para cada 20 mm de aterro executado em locais com área igual ou superior a 120 m²;

Um ensaio para determinação da massa específica aparente seca "in situ", para cada 12 mm de aterro executado em locais com área inferior a 120 m²;

Em qualquer hipótese será executado pelo menos, um ensaio para determinação da massa específica aparente seca, "in situ", por dia de trabalho;

Um ensaio do índice suporte califórnia, com a energia do método DNER-ME 47-64 ou conforme estabelecido em projeto, para a camada final, para cada grupo de quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação.

MECANIZADOS

O serviço de aterro e reaterro mecanizado tem por objetivo a execução de maciços cuja implantação requer a utilização de materiais provenientes dos locais de escavação ou de empréstimo, depositados no interior das seções definidas pelas cotas, inclinações e alinhamentos indicados no projeto.

Refere-se aos aterros e reaterros construídos em áreas, tais como: plataformas de canais, estradas, reservatórios, fundações, barragens, diques, que por suas dimensões possibilitem o emprego adequado dos equipamentos de terraplenagem, compreendendo:

O espalhamento, homogeneização, conveniente humedecimento ou aeração e compactação dos materiais selecionados ou não, oriundos dos locais de escavação ou de empréstimo, destinados à construção dos maciços nas condições estabelecidas em projeto ou destinados a substituir eventualmente os materiais de qualidade inferior, previamente removidos, a fim de melhorar as fundações dos aterros mecanizados.

A execução de aterros e reaterros mecanizados em locais que interceptem bacias hidrográficas, somente será iniciada após a conclusão das obras necessárias à drenagem destas.

REGULARIZAÇÃO

Os serviços de regularizações correspondem às tarefas necessárias a nivelar ou conformar o terreno, podendo incluir, também, pequenas escavações ou aterros.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Quando se destinarem a fundações, os serviços de regularização deverão incluir a completa retirada de restos de vegetação e material orgânico porventura existentes no terreno.

Entende-se por cota de regularização aquela obtida como produto final, após realizarem-se todos os aterros e/ou cortes necessários, conforme especificado em projeto.

Os materiais removidos durante as tarefas de regularização, caso não possam ser reaproveitados, devem ser imediatamente transportados para áreas de bota-fora, previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

Os materiais que venham a ser eventualmente importados para aterro devem ser de boa qualidade isentos de matéria orgânica e originados de jazidas previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

No caso de regularizações em taludes, estas devem ser feitas a partir do ponto mais elevado e preferencialmente com remoção do material em excesso, evitando-se ao máximo os aterros.

COMPACTAÇÃO

Os serviços de regularizações correspondem às tarefas necessárias a nivelar ou conformar o terreno, podendo incluir, também, pequenas escavações ou aterros.

Os solos compactados deverão ser isentos de matéria orgânica, micácea e diatomácea. Turfas e argilas orgânicas não devem ser empregadas.

Na compactação dos aterros poderão ser empregados equipamentos apropriados, atendidas as condições locais e a produtividade exigida.

As espessuras das camadas de lançamento poderão variar ligeiramente, a critério da FISCALIZAÇÃO em função dos equipamentos de compactação a serem usados e dos graus de compactação exigidos.

Após um período de interrupção, a camada de material solto deverá ser removida e a camada superior do material compactado deverá ser retrabalhada, a critério da FISCALIZAÇÃO, antes do reinício do lançamento e compactação.

CONTENÇÃO

O solo-cimento, para revestimento de taludes, será constituído por uma mistura íntima de solo, cimento e água, em proporções determinadas em ensaios prévios de laboratório e execução conforme estabelecidos no projeto.

As superfícies dos taludes deverão apresentar-se planas, sem ressaltos, nem cavidades. Os ressaltos que subsistirem, se forem terrosos, deverão ser raspados com enxadões ou outro equipamento apropriado. Se forem rochosos, não deverão ser removidos.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

A compactação será executada a partir do pé do talude, em direção à crista, por meio de soquetes manuais ou mecânicos.

2.4. OBRA DE ARTE ESPECIAL

ESTACAS

Trata-se de estacas moldadas in loco, para servirem de fundação profunda, com diâmetro acabado variando de 80mm a 410mm e de elevada tensão de trabalho no fuste, que é constituído de argamassa de areia e cimento e é inteiramente armado ao longo de todo o seu comprimento.

São normalmente utilizadas em terrenos de elevada compacidade, ou consistência, ou que demonstrem a presença de rochas sãs, ou alteração de rocha, nos quais a escavação somente pode ser processada através do uso de perfuratrizes rotativas, ou roto-percussivas, com a implantação de revestimentos metálicos em segmentos rosqueados estanques. Podem, também ser executadas inclinada.

De qualquer forma, as alterações das profundidades das estacas somente podem ser processadas após autorização prévia por parte da fiscalização da obra e projetista.

As cabeças das estacas, caso seja necessário, devem ser cortadas com ponteiros até que se atinja a cota de arrasamento prevista, não sendo admitida qualquer outra ferramenta para tal serviço.

As estacas devem penetrar no bloco de coroamento em pelo menos 10 cm, salvo especificação de projeto.

O controle da argamassa deve ser moldado, no mínimo, 4 corpos-de-prova cilíndricos de diâmetro de 5 cm e altura de 10 cm para a determinação da resistência à compressão simples aos 7 dias e aos 28 dias de cura, para cada estaca concretada.

As estacas, executadas e recebidas na forma descrita, devem ser medidas por metro linear, entre as cotas da ponta e a do seu arrasamento, para engastamento no bloco de coroamento

BLOCO DE COROAMENTO

Blocos de estacas são conjuntos de duas ou mais estacas, de qualquer tipo, cravadas ou moldadas no local, e que receberão sistemas de coroamento ou complemento de função que as solidarize pelo topo.

Fica ao encargo da CONTRATADA, durante a execução de estacas associadas em grupos, o acompanhamento do levantamento e do deslocamento lateral ocasionados no solo bem como as consequências dessa operação sobre as estacas próximas, já implantadas.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Alguns tipos de solos, particularmente os aterros e as areias fofas, são compactados por efeito da cravação de estacas. Assim, a sequência executiva deverá evitar a formação de um maciço compactado capaz de impedir o prosseguimento dos trabalhos.

A CONTRATADA deverá providenciar o controle topográfico vertical e horizontal do deslocamento do topo de cada estaca, durante a execução das que lhe são contíguas.

Constatado o levantamento de estaca por efeito da cravação ou da execução de estacas vizinhas, a CONTRATADA deverá adotar providências, capazes de anular o seu efeito sobre a capacidade de carga da estaca e eventualmente sobre sua integridade.

CURA QUÍMICA

Nenhuma cura com membrana de qualquer tipo, será usada em superfície de concreto sobre o qual seja lançado concreto adicional, de modo a não se perturbar a aderência exigida, ou em superfícies onde sejam especificadas aplicações de acabamento.

Antes da execução da cura por membrana, a CONTRATADA deverá submeter à apreciação da FISCALIZAÇÃO o produto que pretende usar, acompanhado de catálogos e especificações do fabricante, de modo a poder-se elaborar um plano adequado de aplicação e controle deste produto.

A CONTRATADA deverá proteger o concreto contra danos de qualquer natureza e deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO os materiais, métodos e sistema de proteção que pretende utilizar.

Fogo ou calor excessivo, em contato ou nas imediações do concreto, não serão permitidos.

A proteção de superfícies não moldadas com formas expostas aos raios solares, poderá ser alcançada através da cura com água, esteira molhada ou areia úmida, a critério da FISCALIZAÇÃO.

2.5. DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA

2.5.1. SUPERFICIAL

ASSENTAMENTO DE GUIAS

O assentamento de guias de concreto consistirá dos serviços de execução de base de concreto, assentamento de guias e encostamento de terra.

O concreto deverá ser dosado de forma a garantir uma resistência mínima de 300 kg/m³ aos 28 dias.

As guias deverão ter as dimensões apresentadas no projeto executivo.

O concreto deverá ter consistência suficiente para assegurar às guias um assentamento estável, ainda antes do endurecimento.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

O concreto deverá ser contido lateralmente por meio de formas de madeira assentadas em conformidade com os alinhamentos e perfis do projeto.

Depois de umedecido ligeiramente o terreno de fundação, o concreto deverá ser lançado e vibrado convenientemente de modo a não deixar vazios.

SARJETAS DE CONCRETO SIMPLES

A construção de sarjetas de concreto consistirá nos serviços de execução da base de concreto, formas, preparo, lançamento e acabamento do concreto.

A base sobre a qual será executada a sarjeta será de concreto de cimento de 10 cm de espessura uniforme e da mesma largura prevista para a sarjeta.

O concreto deverá ter consistência suficiente para assegurar as sarjetas um assentamento estável, ainda antes do endurecimento.

O concreto deverá ser contido lateralmente por meio de formas de madeira assentada em conformidade com os alinhamentos e perfis do projeto.

Depois de umedecido ligeiramente o terreno de fundação, o concreto deverá ser lançado e apiloado convenientemente e de modo a não deixar vazios.

O concreto deverá ter plasticidade e umidade tais que possa ser facilmente lançado nas formas, onde, convenientemente apiloado e desempenado, deverá constituir uma massa compacta sem buracos ou ninhos.

A mistura deverá ser executada por processos mecânicos.

Antes do lançamento do concreto devem ser umedecidas a base e as formas.

Em seguida ao lançamento o concreto deve ser convenientemente vibrado de modo a bem se adensar, sem vazios e falhas. Junto às paredes das formas deverá ser usada uma ferramenta tipo colher de pedreiro com cabo longo que ao mesmo tempo em que se apiloa afasta de junto das paredes as pedras maiores, produzindo superfícies uniformes e lisas.

Após o adensamento, a superfície da sarjeta deverá ser modelada com gabarito e acabada com auxílio de desempenadeiras de madeira, até apresentar uma superfície lisa e uniforme.

Quando o pavimento for asfáltico, a aresta da sarjeta deverá ser chanfrada como um plano formando um ângulo de 45° com a superfície.

2.5.2. PROFUNDA



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO

Os tubos serão assentados sobre a superfície da vala regularizada para que a geratriz inferior fique perfeitamente alinhada tanto em greide como em planta.

O nivelamento das linhas de tubos poderá ser feito por meio de gabarito (fio fortemente estirado), cruzeta ou outro método, somente se aprovado pela FISCALIZAÇÃO. Devem, no entanto, ser observadas as distâncias máximas de 10 m, para o emprego de gabarito e de 30 m, para o emprego de cruzeta.

Os tubos do tipo bolsa serão reajuntados externamente com argamassa grossa (1:3, areia média) e antes da conexão da ponta na bolsa, deverá ser colocada argamassa sobre a parede interna de gola, com espessura de 2 cm até 1/3 de raio.

POÇO DE VISITA

Poderão ser usados três tipos de poços de visita: de anéis pré-moldados de concreto armado, de concreto armado moldado no local e de alvenaria, de acordo com os desenhos de projeto e padrões da CONTRATANTE.

Os poços de visita para profundidade superior a 1,80m serão constituídos de duas partes: a câmara de trabalho, cujas dimensões mínimas devem permitir a inscrição de um círculo de 1,10m de diâmetro e a câmara de acesso ou chaminé de entrada, cujas dimensões mínimas devem permitir a inscrição de um círculo de 0,60m de diâmetro.

Para profundidades entre 1,20m e 1,80m o diâmetro interno do poço será de 0,80m.

Para profundidades menores ou iguais a 1,20 m o diâmetro interno do poço será de 0,60m.

A câmara de trabalho deverá ter altura suficiente para permitir o trabalho no seu interior, em condições satisfatórias.

A chaminé, que suportará o tampão na sua parte superior, terá 1,0m de altura máxima.

A argamassa a ser usada no assentamento dos blocos ou dos tijolos será de cimento e areia no traço 1:3 em volume.

Em substituição aos poços de visitas, nos locais permissíveis, serão previstas caixas de passagem em concreto armado, pré-moldadas.

As paredes internas dos poços de visita deverão levar, no mínimo, duas demãos de pintura com nata de cimento.

BOCA DE LOBO

As bocas de lobo serão retangulares, conforme as dimensões de projeto.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

As paredes serão construídas em alvenarias de 2 tijolo, rejuntados com argamassa de cimento e areia 1:3 e rebocada internamente com argamassa 1:4.

Sobre as paredes será colocada laje de concreto no mesmo plano do passeio, devendo ficar uma fenda de 1 cm entre os chassis e o passeio, para facilitar a remoção dos chassis.

Em continuidade ao meio fio e em frente à "boca de lobo" será colocado um espelho de concreto, conforme o apresentado no projeto executivo.

As ligações das bocas de lobo aos poços de visita terão seus custos englobados aos custos das bocas de lobo.

2.6. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE

Esta especificação se aplica à execução de bases granulares, constituídas de camadas de solos, misturas de solos, misturas de solo e materiais britados, ou produtos totais de britagem.

As bases constituídas de solo e material britado são comumente designadas de "solo brita", e as constituídas exclusivamente de produtos de britagem, bases de brita graduada.

Compreende as operações de espalhamento, mistura e pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento dos materiais importados, realizadas na pista, devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades que permitam, após compactação, atingir a espessura projetada.

Os materiais de base serão explorados, preparados e espalhados de acordo com especificações complementares.

IMPRIMAÇÃO

Consiste a imprimação na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer.

Todos os materiais devem satisfazer as especificações aprovadas pelo DNER.

Após a perfeita conformação geométrica da base, procede-se à varredura da sua superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente.

Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a imprimação da adjacente, assim que a primeira for permitida a sua abertura ao trânsito. O tempo de exposição da base imprimida ao trânsito será



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

condicionado pelo comportamento da primeira, não devendo ultrapassar a 30 dias.

O material betuminoso deverá ser examinado em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNER, e considerado de acordo com as especificações em vigor.

CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE – CBUQ

Concreto betuminoso é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filer) e material betuminoso, espalhado e comprimida a quente.

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pelo DNER.

Os depósitos para o ligante betuminoso deverão ser capazes de aquecer o material, às temperaturas fixadas nesta Especificação. O aquecimento deverá ser feito por meio de serpentinas a vapor, eletricidade ou outros meios, de modo a não haver contato de chamas com o interior do depósito. Deverá ser instalado um sistema de circulação para o ligante betuminoso, de modo a garantir a circulação, desembaraçada e contínua, do depósito ao misturador, durante todo o período de operação. Todas as tubulações e acessórios deverão ser dotados de isolamento, a fim de evitar perdas de calor. A capacidade dos depósitos deverá ser suficiente para, no mínimo, três dias de serviço.

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

A produção do concreto betuminoso é efetuada em usinas apropriadas.

O concreto betuminoso produzido deverá ser transportado, da usina a ponto de aplicação nos veículos basculantes antes especificados. Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

Será procedido o ensaio de granulometria da mistura dos agregados resultantes das extrações citadas no item anterior. A curva granulométrica deve manter-se contínua, enquadrando-se dentro das tolerâncias especificadas em normas.

O controle de compressão da mistura betuminosa deverá ser feito, preferencialmente, medindo-se a densidade aparente de corpos de prova extraídos da mistura comprimida na pista, por meio de brocas rotativas.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

2.7. PAISAGISMO

Os materiais utilizados na execução do Paisagismo e arborização objeto desta especificação deverá ser previamente submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO e atender as instruções a seguir estabelecidas.

TERRA VEGETAL

Será constituída pela camada superficial do terreno, contendo matéria orgânica em decomposição obtida, preferencialmente, nas áreas de limpeza do terreno destinadas a movimentos de terra.

Quando os materiais decapados forem julgados impróprios, serão utilizadas outras fontes, a critério da FISCALIZAÇÃO.

Do material a ser utilizado a critério da FISCALIZAÇÃO, será coletada uma amostra média representativa que será submetida a uma bateria de exames rotineiros de fertilidade, PH e textura cujos valores servirão de base para determinação dos quantitativos de corretivos e fertilizantes.

LEIVAS

As leivas serão formadas por placas de gramíneas de baixo porte, crescimento lento, com raízes profundas e abundantes, selecionadas entre espécies nativas da região em relvados com boas condições fitossanitárias e podadas rente ao solo antes de sua extração.

Terão dimensões uniformes e formato quadrado ou retangular com lado não inferior a 20 cm e espessura mínima de 6 cm de terra firmemente aderida às suas raízes de modo a manter a boa qualidade da grama durante todo o processo de corte, transporte e assentamento.

MUDAS

As mudas das gramíneas serão, em geral, obtidas por processo de seleção e através de destorroamento das leivas anteriormente descritas.

Quando, no entanto, por razões econômicas ou estéticas, a critério da FISCALIZAÇÃO, tal processo não possa ser empregado, as mudas das gramíneas serão obtidas a partir de sementes selecionadas, germinadas e desenvolvidas em viveiros especialmente construído para esse fim.

As mudas de árvores ou arbustos a empregar na execução dos serviços obedecerão às espécies, variedades e tamanhos indicados no projeto, devendo ainda apresentar boas condições fitossanitárias. Serão transportadas aos locais de aplicação devidamente embaladas, através de meios de transporte que não comprometam a sua qualidade.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ADUBOS CORRETIVOS

Serão utilizados fertilizantes orgânicos naturais ou adubos químicos comerciais de propriedades compatíveis com a natureza do solo a tratar.

Poderá ser utilizado como fertilizante, o estrume animal curtido simples ou na forma de composto, desde que o preparado seja integral e isento de sementes de quaisquer ervas, palhas e demais materiais estranhos.

Poderão ser ainda aplicados outros produtos com objetivo de corrigir a acidez ou a alcalinidade excessiva do solo.

PLANTIO DE MUDAS E GRAMÍNEAS

A execução do plantio de mudas obedecerá às etapas construtivas a seguir mencionadas, em seu todo ou em parte, dependendo das características do solo e das condições locais a tratar, mediante exclusivo critério de julgamento da FISCALIZAÇÃO.

Antes do assentamento das mudas, o terreno deverá ser convenientemente drenado e preparado com a retirada de todos os materiais estranhos, tais como pedras, Torrões, raízes, tocos, arbustos etc.

As áreas a serem ajardinadas terão o solo totalmente escarificado e/ou revolvido numa profundidade média de 15 cm, dependendo das condições de compactação.

As superfícies a serem plantadas serão conformadas manual ou mecanicamente de modo a satisfazer as condições de desempenho, alinhamento e declividade previstas pelo projeto.

Quando julgado necessário pela FISCALIZAÇÃO, serão incorporados ao solo durante sua preparação os adubos e corretivos compatíveis com as características.

Sobre terrenos friáveis e/ou de reduzida fertilidade, a FISCALIZAÇÃO poderá ordenar o lançamento e o devido espalhamento de uma camada de terra vegetal com espessura média de 10 cm onde irão assentar-se as mudas. Nesse caso, a incorporação dos adubos e corretivos, se necessário, será efetuada na terra vegetal segundo o estabelecido no item anterior.

Eventualmente, poderá ser solicitada pela FISCALIZAÇÃO, a pulverização de defensivos agrícolas sobre o terreno de assentamento das mudas com objetivo de eliminar pragas e ervas daninhas

Os gramados selecionados de onde serão extraídas as leivas para posterior formação de mudas serão, inicialmente, podados visando o desgaste das plantas de porte mais elevado.

A extração será efetuada manual ou mecanicamente de tal modo que a qualidade das mudas obtidas, seja preservada.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Durante todas as operações de extração, carga, transporte e descarga, serão tomados os cuidados necessários para que seja evitado o destorroamento das leivas.

As mudas derivadas de viveiros serão transportadas imediatamente antes de seu plantio acondicionadas de forma tal a não serem danificadas.

Será necessário considerar a equivalência entre um metro quadrado de leiva arrancada e a quantidade de metros quadrados de mudas plantadas para as várias espécies ou variedades gramíneas utilizadas.

As covas onde serão plantadas as mudas deverão ter profundidade compatível com o comprimento das raízes das plantas.

A terra resultante da transformação das leivas em mudas será lançada sobre a área plantada.

Quando a agressividade do clima assim o determinar ou quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, as áreas plantadas serão protegidas pelo emprego dos materiais de cobertura, dispositivos de fixação e proteção.

As quantidades dos materiais, no entanto, serão tais que atendendo as finalidades às quais se destinam, não venham sufocar a grama ou comprometer o seu desenvolvimento.

Concluído o plantio, as superfícies plantadas serão irrigadas no início da manhã e no final da tarde.

Essa operação será repetida tantas vezes quantas as necessárias, até que se verifique a completa pega da vegetação.

Nas operações de irrigação, serão empregados equipamentos apropriados que possibilitem o lançamento da água a grandes alturas e em quantidades controladas de modo a não comprometer a estabilidade do maciço.

Lícia Freire Ferreira
Assessor Especial
Matrícula nº 52497
Engenheira Civil CREA/MA nº 112102602-8


Documento assinado digitalmente




LÍCIA FREIRE FERREIRA


Data: 20/05/2025 11:47:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

<div>  <div> PREFEITURA DE SÃO LUÍS SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS </div> </div>								
OBJETO	CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO.					REFERÊNCIAS		BDI SERVIÇOS
LOCALIZAÇÃO	SÃO LUÍS - MA			SINAPI: 01/2025 SICRO3: 10/2024		ORSE: 12/2024 SEDOP: 02/2025	SUDECAP: 10/2024 FDE: 10/2024	28,32%
ORIGEM SOLICITAÇÃO	ASSESSORIA DE INFRAESTRUTURA/ASESTRU			SIURB E INFRA: 07/2024 SBC: 02/2025		SEINFRA: 028 SCO: 01/2025	EMOP: 01/2025 EMBASA: 01/2025	BDI DIFERENCIADO
DATA BASE	MAR/2025					DER-PR: 10/2024	AGETOP CIVIL: 10/2024	16,02%
ORÇAMENTO					R\$ 89.777.981,62 ANP: 12/2024	CONSULTIVA: 10/2024		NÃO DESONERADO
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 11.942.650,00
1.1	COMP01	PRÓPRIO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	R\$ 5.927.660,92	R\$ 7.606.374,49	R\$ 7.606.374,49
1.2	COMP02	PRÓPRIO	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	R\$ 77.382,07	R\$ 99.296,67	R\$ 99.296,67
1.3	COMP03	PRÓPRIO	CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,00	R\$ 1.782.747,51	R\$ 2.287.621,60	R\$ 2.287.621,60
1.4	COMP04	PRÓPRIO	PROJETO BÁSICO	UN	1,00	R\$ 533.777,14	R\$ 684.942,82	R\$ 684.942,82
1.5	COMP05	PRÓPRIO	PROJETO EXECUTIVO	UN	1,00	R\$ 718.315,39	R\$ 921.742,30	R\$ 921.742,30
1.6	5212556	SICRO3	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	1.872,00	R\$ 2,02	R\$ 2,59	R\$ 4.848,48
1.7	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA AF 03/2022 PS	M²	6,00	R\$ 467,54	R\$ 599,94	R\$ 3.599,64
1.8	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA AF 03/2024	M²	2.640,00	R\$ 98,66	R\$ 126,60	R\$ 334.224,00
2			DEMOLICOES E RETIRADAS					R\$ 403.393,79
2.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M³	32,89	R\$ 61,42	R\$ 78,81	R\$ 2.592,06
2.2	21	ORSE	DEMOLIÇÃO DE MEIO-FIO GRANÍTICO OU PRE-MOLDADO	M	358,54	R\$ 9,81	R\$ 12,58	R\$ 4.510,43
2.3	97626	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M³	0,31	R\$ 617,29	R\$ 792,10	R\$ 245,55
2.4	1600989	SICRO3	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	M³	666,12	R\$ 393,52	R\$ 504,96	R\$ 336.363,95
2.5	020126	AGETOP CIVIL	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO INTERTRAVADO COM EMPILHAMENTO	M²	544,15	R\$ 9,54	R\$ 12,24	R\$ 6.660,39
2.6	066008	SIURB	RETIRADA DE ESTRUTURA METÁLICA INCLUSIVE PERFIS DE FIXAÇÃO	KG	2.000,00	R\$ 2,31	R\$ 2,96	R\$ 5.920,00
2.7	17060102	SIURB	RETIRADA DE GRADIL, PORTÕES E GUARDA-CORPO	M²	657,87	R\$ 44,67	R\$ 57,32	R\$ 37.709,10
2.8	17060097	SIURB	RETIRADA DE PORTÃO METÁLICO	M²	80,00	R\$ 80,50	R\$ 103,29	R\$ 8.263,20
2.9	022613	SBC	RETIRADA DE POSTE DE 3M DE ALTURA	UN	3,00	R\$ 95,80	R\$ 122,93	R\$ 368,79
2.10	022614	SBC	RETIRADA DE POSTE DE 4M DE ALTURA	UN	6,00	R\$ 98,76	R\$ 126,72	R\$ 760,32
3			MOVIMENTAÇÕES DE TERRA					R\$ 2.139.633,77
3.1	101114	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF 07/2020	M³	945,87	R\$ 4,53	R\$ 5,81	R\$ 5.495,50
3.2	94329	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF 08/2023	M³	5.657,56	R\$ 100,15	R\$ 128,51	R\$ 727.053,03
3.3	4815671	SICRO3	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	1.076,00	R\$ 16,14	R\$ 20,71	R\$ 22.283,96
3.4	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	M³	769,86	R\$ 9,49	R\$ 12,17	R\$ 9.369,19
3.5	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	M³	8.254,28	R\$ 8,97	R\$ 11,51	R\$ 95.006,76
3.6	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	225.603,50	R\$ 2,67	R\$ 3,42	R\$ 771.563,97
3.7	44654	SEINFRA	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 14 KN/M (BIDIM RT-14 OU SIMILAR)	M²	805,00	R\$ 18,12	R\$ 23,25	R\$ 18.716,25
3.8	4955	ORSE	RIP-RAP - SACO SOLO CIMENTO, COM CAPACIDADE PARA 0,07M³ DE MATERIAL ADENSADO,NAS DIMENSÕES APROXIMADAS DE 0,60X0,58X0,20M, COM TAXA DE 10% DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, DOSAGEM, MISTURA, ACONDICIONAMENTO, COSTURA E TRANSP (IMPLANTAÇÃO)	UN	7.547,00	R\$ 24,08	R\$ 30,89	R\$ 233.126,83
3.9	ED-51097	SETOP	COMPACTAÇÃO MANUAL DE ATERRO COM SOQUETE, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	M³	2.875,89	R\$ 69,65	R\$ 89,37	R\$ 257.018,28
4			OBRA DE ARTE ESPECIAL					R\$ 66.366.092,43
4.1			INFRAESTRUTURA					R\$ 4.148.909,62
4.1.1			ESTACA					R\$ 2.542.713,53
4.1.1.1	2306066	SICRO3	ESTACA RAIZ PERFURADA NO SOLO COM D = 40 CM - CONFECCÃO	M	3.520,00	R\$ 236,88	R\$ 303,96	R\$ 1.069.939,20
4.1.1.2	0407819	SICRO3	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	92.945,90	R\$ 11,59	R\$ 14,87	R\$ 1.382.105,53
4.1.1.3	10.012.01600	EMOP	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 12" A 16" DE DIAMETRO	UN	160,00	R\$ 441,62	R\$ 566,68	R\$ 90.668,80
4.1.2			BLOCO DE COROAMENTO					R\$ 1.606.196,09
4.1.2.1	101114	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF 07/2020	M³	1.395,68	R\$ 4,53	R\$ 5,81	R\$ 8.108,90
4.1.2.2	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	M³	1.744,60	R\$ 8,97	R\$ 11,51	R\$ 20.080,34
4.1.2.3	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	43.615,00	R\$ 2,67	R\$ 3,42	R\$ 149.163,30
4.1.2.4	3108017	SICRO3	FÓRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	412,40	R\$ 95,84	R\$ 122,98	R\$ 50.716,95
4.1.2.5	0407819	SICRO3	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	46.323,20	R\$ 11,59	R\$ 14,87	R\$ 688.825,98
4.1.2.6	C4292	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M³	421,12	R\$ 1.254,91	R\$ 1.610,30	R\$ 678.129,53
4.1.2.7	20.28.01	SUDECAP	CURA QUÍMICA	M²	240,96	R\$ 4,38	R\$ 5,62	R\$ 1.354,19
4.1.2.8	1106057	SICRO3	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	14,04	R\$ 544,90	R\$ 699,21	R\$ 9.816,90
4.2			MESOESTRUTURA					R\$ 3.929.900,05
4.2.1			ENCONTRO					R\$ 3.251.652,79
4.2.1.1	3108017	SICRO3	FÓRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.587,90	R\$ 95,84	R\$ 122,98	R\$ 195.279,94
4.2.1.2	0407819	SICRO3	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	110.210,80	R\$ 11,59	R\$ 14,87	R\$ 1.638.834,59
4.2.1.3	C4292	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M³	787,22	R\$ 1.254,91	R\$ 1.610,30	R\$ 1.267.660,36

PREFEITURA DE SÃO LUÍS SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS									
OBJETO	CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO.					REFERÊNCIAS		BDI SERVIÇOS	
LOCALIZAÇÃO	SÃO LUÍS - MA					SINAPI: 01/2025 SICRO3: 10/2024	ORSE: 12/2024 SEDOP: 02/2025	SUDECAP: 10/2024 FDE: 10/2024	28,32%
ORIGEM SOLICITAÇÃO	ASSESSORIA DE INFRAESTRUTURA/ASESTRU					SIURB E INFRA: 07/2024 SBC: 02/2025	SEINFRA: 028 SCO: 01/2025	EMOP: 01/2025 EMBASA: 01/2025	BDI DIFERENCIADO
DATA BASE	MAR/2025					ANP: 12/2024	DER-PR: 10/2024 CONSULTIVA: 10/2024	AGETOP CIVIL: 10/2024	16,02%
ORÇAMENTO	R\$ 89.777.981,62								NÃO DESONERADO
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	
4.2.1.4	20.28.01	SUDECAP	CURA QUÍMICA	M²	424,63	R\$ 4,38	R\$ 5,62	R\$ 2.386,42	
4.2.1.5	0308317	SICRO3	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO UNIDIRECIONAL COM CAPACIDADE DE 4.000 KN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 17.103,00	R\$ 21.946,56	R\$ 87.786,24	
4.2.1.6	0308324	SICRO3	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO MULTIDIRECIONAL COM CAPACIDADE DE 4.000 KN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 11.632,10	R\$ 14.926,31	R\$ 59.705,24	
4.2.2			PILARES					R\$ 678.247,26	
4.2.2.1	C4158	SEINFRA	FORMA METÁLICA P/ PILAR	M²	531,95	R\$ 198,77	R\$ 255,06	R\$ 135.679,16	
4.2.2.2	0407819	SICRO3	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	8.659,50	R\$ 11,59	R\$ 14,87	R\$ 128.766,76	
4.2.2.3	C4292	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M³	57,73	R\$ 1.254,91	R\$ 1.610,30	R\$ 92.962,61	
4.2.2.4	20.28.01	SUDECAP	CURA QUÍMICA	M²	151,11	R\$ 4,38	R\$ 5,62	R\$ 849,23	
4.2.2.5	3806421	SICRO3	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE 500 A 750 KN COM UTILIZAÇÃO DE GUINDASTE	UN	16,00	R\$ 5.437,21	R\$ 6.977,02	R\$ 111.632,32	
4.2.2.6	0308320	SICRO3	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO UNIDIRECIONAL COM CAPACIDADE DE 10.000 KN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 43.511,93	R\$ 55.834,50	R\$ 111.669,00	
4.2.2.7	0308313	SICRO3	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO FIXO COM CAPACIDADE DE 10.000 KN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 37.674,64	R\$ 48.344,09	R\$ 96.688,18	
4.3			SUPERESTRUTURA					R\$ 57.449.500,85	
4.3.1			LONGARINA METÁLICA (VIGA CAIXÃO)					R\$ 52.712.210,46	
4.3.1.1	03.04.016	FDE	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METALICA COM AÇO RESISTENTE A CORROSAO (ASTM A709/A588)	KG	1.422.080,00	R\$ 28,73	R\$ 36,86	R\$ 52.417.868,80	
4.3.1.2	5914637	SICRO3	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	71.104,00	R\$ 0,72	R\$ 0,92	R\$ 65.415,68	
4.3.1.3	CPU - 013	PRÓPRIO	LANÇAMENTO DE VIGA METÁLICA DE 1.000 A 1.250 KN COM UTILIZAÇÃO DE GUINDASTE	UN	6,00	R\$ 22.040,08	R\$ 28.281,83	R\$ 169.690,98	
4.3.1.4	5915369	SICRO3	CARGA, DESCARGA E MANOBRA DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS DE 1.000 A 1.250 KN EM CAVALO MECÂNICO COM REBOQUES DE 5 E 4 EIXOS COM CAPACIDADE DE 130 T	UN	6,00	R\$ 7.693,66	R\$ 9.872,50	R\$ 59.235,00	
4.3.2			CONCRETO PRÉ - MOLDADO					R\$ 2.490.064,63	
4.3.2.1	3108009	SICRO3	FÓRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	3.113,60	R\$ 87,66	R\$ 112,48	R\$ 350.217,72	
4.3.2.2	0407819	SICRO3	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	70.092,00	R\$ 11,59	R\$ 14,87	R\$ 1.042.268,04	
4.3.2.3	C4292	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M³	424,80	R\$ 1.254,91	R\$ 1.610,30	R\$ 684.055,44	
4.3.2.4	20.28.01	SUDECAP	CURA QUÍMICA	M²	8.788,00	R\$ 4,38	R\$ 5,62	R\$ 49.388,56	
4.3.2.5	7307	ORSE	CIMBRAMENTO / ESCORAMENTO TUBULAR DESMONTÁVEL, PARA PONTE OU VIADUTO, EDIFICAÇÃO CIVIL E INDUSTRIAL, INCLUSAS MONTAGEM E DESMONTAGEM	M³	402,70	R\$ 64,17	R\$ 82,34	R\$ 33.158,31	
4.3.2.6	3806426	SICRO3	LANÇAMENTO DE PRÉ-LAJE COM UTILIZAÇÃO DE GUINDAUTO	T	1.062,00	R\$ 61,16	R\$ 78,48	R\$ 83.345,76	
4.3.2.7	5914635	SICRO3	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	26.550,00	R\$ 1,11	R\$ 1,42	R\$ 37.701,00	
4.3.2.8	C2841	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 ADITIVADA, ESP.= 2,50CM	M²	3.547,31	R\$ 46,12	R\$ 59,18	R\$ 209.929,80	
4.3.3			CONCRETO IN LOCO					R\$ 2.247.225,76	
4.3.3.1	3108009	SICRO3	FÓRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	832,00	R\$ 87,66	R\$ 112,48	R\$ 93.583,36	
4.3.3.2	0407819	SICRO3	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	84.910,55	R\$ 11,59	R\$ 14,87	R\$ 1.262.619,87	
4.3.3.3	C4292	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M³	547,81	R\$ 1.254,91	R\$ 1.610,30	R\$ 882.138,44	
4.3.3.4	20.28.01	SUDECAP	CURA QUÍMICA	M²	1.580,80	R\$ 4,38	R\$ 5,62	R\$ 8.884,09	
4.4			ACABAMENTOS					R\$ 837.781,91	
4.4.1	0307734	SICRO3	JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L = 25 MM E H = 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	33,40	R\$ 315,28	R\$ 404,56	R\$ 13.512,30	
4.4.2	180230	SBC	JATEAMENTO E PINTURA DE ESTRUTURA METALICA	M²	2.617,44	R\$ 59,09	R\$ 75,82	R\$ 198.454,30	
4.4.3	CP-24	PRÓPRIO	MALHA ESCULPIDA COM ESTRUTURA DE TELA REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CONCRETO E FIXADA COM INSERTS	M²	51,52	R\$ 2.840,11	R\$ 3.644,42	R\$ 187.760,51	
4.4.4	180603	SBC	PINTURA ACRILICA CONCRETO 2 DEMAOS	M²	475,14	R\$ 11,42	R\$ 14,65	R\$ 6.960,80	
4.4.5	CP-23	PRÓPRIO	ESTRUTURAS ORNAMENTAIS "MÃOS"	M²	100,00	R\$ 3.359,53	R\$ 4.310,94	R\$ 431.094,00	
5			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					R\$ 2.357.281,06	
5.1			CAMADAS DE BASE, SUB-BASES E ATERRÇOS					R\$ 1.945.831,44	
5.1.1	4011276	SICRO3	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M³	682,60	R\$ 444,09	R\$ 569,85	R\$ 388.979,61	
5.1.2	4816016	SICRO3	RACHÃO OU PEDRA DE MÃO PRODUZIDA	M³	4.320,00	R\$ 40,87	R\$ 52,44	R\$ 226.540,80	
5.1.3	4011209	SICRO3	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	1.696,76	R\$ 1,15	R\$ 1,47	R\$ 2.494,23	
5.1.4	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	6.480,00	R\$ 8,97	R\$ 11,51	R\$ 74.584,80	
5.1.5	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	194.400,00	R\$ 2,67	R\$ 3,42	R\$ 664.848,00	
5.1.6	93589	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	64.800,00	R\$ 2,90	R\$ 3,72	R\$ 241.056,00	
5.1.7	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	259.200,00	R\$ 1,05	R\$ 1,34	R\$ 347.328,00	
5.2			APLICAÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS E PAVIMENTO ASFÁLTICO					R\$ 126.115,11	
5.2.1	4011352	SICRO3	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	1.696,76	R\$ 0,40	R\$ 0,51	R\$ 865,34	
5.2.2	4011353	SICRO3	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	3.144,00	R\$ 0,28	R\$ 0,35	R\$ 1.100,40	
5.2.3	4011463	SICRO3	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	386,71	R\$ 250,19	R\$ 321,04	R\$ 124.149,37	
5.3			AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO					R\$ 233.307,48	
5.3.1	00000116	PRÓPRIO	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	24,94	R\$ 5.122,27	R\$ 5.942,85	R\$ 148.214,67	
5.3.2	CP-20	PRÓPRIO	AQUISIÇÃO DE CM-30	T	2,03	R\$ 6.001,90	R\$ 6.963,40	R\$ 14.135,70	
5.3.3	CP-21	PRÓPRIO	AQUISIÇÃO DE RR-2C	T	14,99	R\$ 4.080,02	R\$ 4.733,63	R\$ 70.957,11	
5.4			TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS					R\$ 52.027,03	
5.4.1	00000119	PRÓPRIO	TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	24,94	R\$ 1.068,72	R\$ 1.239,92	R\$ 30.923,60	

<div>  <div> PREFEITURA DE SÃO LUÍS SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS </div> </div>								
OBJETO	CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO.					REFERÊNCIAS		BDI SERVIÇOS
LOCALIZAÇÃO	SÃO LUÍS - MA				SINAPI: 01/2025 SICRO3: 10/2024	ORSE: 12/2024 SEDOP: 02/2025	SUDECAP: 10/2024 FDE: 10/2024	28,32%
ORIGEM SOLICITAÇÃO	ASSESSORIA DE INFRAESTRUTURA/ASESTRU				SIURB E INFRA: 07/2024 SBC: 02/2025	SEINFRA: 028 SCO: 01/2025	EMOP: 01/2025 EMBASA: 01/2025	BDI DIFERENCIADO
DATA BASE	MAR/2025				ANP: 12/2024	DER-PR: 10/2024 CONSULTIVA: 10/2024	AGETOP CIVIL: 10/2024	16,02%
ORÇAMENTO	R\$ 89.777.981,62				NÃO DESONERADO			
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.4.2	00000118	PRÓPRIO	TRANSPORTE DE CM - 30	T	2,03	R\$ 1.068,72	R\$ 1.239,92	R\$ 2.517,03
5.4.3	00000117	PRÓPRIO	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO RR-2C	T	14,99	R\$ 1.068,72	R\$ 1.239,92	R\$ 18.586,40
6								R\$ 3.836.397,40
6.1	DRENAGEM SUPERFICIAL							R\$ 1.251.399,28
6.1.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	9.646,70	R\$ 51,53	R\$ 66,12	R\$ 637.839,80
6.1.2	4915723	SICRO3	CAIAÇÃO MANUAL COM FIXADOR DE CAL	M²	4.148,06	R\$ 3,05	R\$ 3,91	R\$ 16.218,91
6.1.3	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	12.586,19	R\$ 36,99	R\$ 47,46	R\$ 597.340,57
6.2	DRENAGEM PROFUNDA							R\$ 2.584.998,12
6.2.1	ESCAVAÇÕES E BOTA-FORA							R\$ 762.968,79
6.2.1.1	102323	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M³	1.253,99	R\$ 15,96	R\$ 20,47	R\$ 25.669,17
6.2.1.2	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M³	4.385,04	R\$ 9,51	R\$ 12,20	R\$ 53.497,48
6.2.1.3	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	7.048,78	R\$ 8,97	R\$ 11,51	R\$ 81.131,45
6.2.1.4	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	176.219,50	R\$ 2,67	R\$ 3,42	R\$ 602.670,69
6.2.2	CORPOS DE BUEIRO							R\$ 1.258.510,30
6.2.2.1	0804023	SICRO3	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	63,00	R\$ 493,32	R\$ 633,02	R\$ 39.880,26
6.2.2.2	0804039	SICRO3	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	409,00	R\$ 939,30	R\$ 1.205,30	R\$ 492.967,70
6.2.2.3	804047	SICRO3	CORPO DE BSTC D = 1,20 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	442,00	R\$ 1.279,44	R\$ 1.641,77	R\$ 725.662,34
6.2.3	CAIXAS E DISPOSITIVOS DE COLETA							R\$ 334.379,72
6.2.3.1	6022004	SIURB INFRA	BOCA DE LOBO DUPLA	UN	46,00	R\$ 4.218,77	R\$ 5.413,52	R\$ 249.021,92
6.2.3.2	6022005	SIURB INFRA	BOCA DE LOBO TRIPLA	UN	11,00	R\$ 6.047,23	R\$ 7.759,80	R\$ 85.357,80
6.2.4	PISO EM CONCRETO							R\$ 229.139,31
6.2.4.1	94329	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M³	76,28	R\$ 100,15	R\$ 128,51	R\$ 9.802,74
6.2.4.2	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	95,35	R\$ 9,49	R\$ 12,17	R\$ 1.160,40
6.2.4.3	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.383,75	R\$ 2,67	R\$ 3,42	R\$ 8.152,42
6.2.4.4	3107964	SICRO3	FÓRMA METÁLICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	182,80	R\$ 15,50	R\$ 19,88	R\$ 3.634,06
6.2.4.5	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M²	762,80	R\$ 3,13	R\$ 4,01	R\$ 3.058,82
6.2.4.6	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	4.744,61	R\$ 13,35	R\$ 17,13	R\$ 81.275,16
6.2.4.7	0407743	SICRO3	TRELIÇA NERVURADA TRÊS BARRAS LONGITUDINAIS INTERLIGADAS POR DUAS DIAGONAIS SINUSOIDAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	1.252,50	R\$ 11,16	R\$ 14,32	R\$ 17.935,80
6.2.4.8	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M³	114,42	R\$ 709,15	R\$ 909,98	R\$ 104.119,91
7	PAISAGISMO							R\$ 1.666.123,18
7.1	PJ 10.60.0151	SCO	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE (2,50 A 3,50)M, TIPO PALMEIRA SYAGRUS ROMANZOFFIANA (BABA-DE-BOI / GERIVA), AIPHANES CARYOTIFOLIA (PALMEIRA "SPINE"), LIVISTONIA CHINENSIS (LEQUE DA CHINA / FALSA LATANIA), RHAPIS EXCELSA (PALMEIRA RAFIA), ROYSTONEA OLERACEA (PALMEIRA REAL) OU SIMILAR. FORNECIMENTO.	UN	40,00	R\$ 150,00	R\$ 192,48	R\$ 7.699,20
7.2	7668	ORSE	PLANTA - AGAVE AZUL (AGAVE AMERICANA), FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	119,00	R\$ 142,00	R\$ 182,21	R\$ 21.682,99
7.3	8762	ORSE	PLANTA - DRACENA VERMELHA H=1,00M, FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	402,00	R\$ 46,94	R\$ 60,23	R\$ 24.212,46
7.4	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M²	9.498,00	R\$ 21,90	R\$ 28,10	R\$ 266.893,80
7.5	16.03.302	FDE	ARBUSTO CLÚSIA H=0,50 A 0,70M	UN	9.360,00	R\$ 53,08	R\$ 68,11	R\$ 637.509,60
7.6	7667	ORSE	PLANTA - ALAMANDA AMARELA (ALLAMANDA CATHARTICA), FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	12.672,00	R\$ 19,91	R\$ 25,54	R\$ 323.642,88
7.7	8817	ORSE	PLANTA - CROTON, FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	3.915,00	R\$ 7,91	R\$ 10,15	R\$ 39.737,25
7.8	11119	ORSE	PLANTA - TRAPOERABA ROXA (TRADESCANTIA PALLIDA PURPUREA), FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	3.000,00	R\$ 13,56	R\$ 17,40	R\$ 52.200,00
7.9	13675	ORSE	PLANTA - DIONELLA (DIANELLA TASMANICA), FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	3.000,00	R\$ 22,33	R\$ 28,65	R\$ 85.950,00
7.10	2394	ORSE	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PREPARADA	M³	1.500,00	R\$ 107,34	R\$ 137,73	R\$ 206.595,00
8	ACESSIBILIDADE							R\$ 319.823,57
8.1	COMP-0015	PRÓPRIO	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	M²	1.863,71	R\$ 106,57	R\$ 136,75	R\$ 254.862,34



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBJETO		CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO.				REFERÊNCIAS		BDI SERVIÇOS	
LOCALIZAÇÃO		SÃO LUÍS - MA				SINAPI: 01/2025 SICRO3: 10/2024	ORSE: 12/2024 SEDOP: 02/2025	SUDECAP: 10/2024 FDE: 10/2024	28,32%
ORIGEM SOLICITAÇÃO		ASSESSORIA DE INFRAESTRUTURA/ASESTRU				SIURB E INFRA: 07/2024	SEINFRA: 028 SCO: 01/2025	EMOP: 01/2025 EMBASA: 01/2025	BDI DIFERENCIADO
DATA BASE		MAR/2025				SBC: 02/2025	DER-PR: 10/2024	AGETOP CIVIL: 10/2024	16,02%
ORÇAMENTO		R\$ 89.777.981,62				ANP: 12/2024	CONSULTIVA: 10/2024		NÃO DESONERADO
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	
8.2	12214	ORSE	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS	UN	27,00	R\$ 369,68	R\$ 474,37	R\$ 12.807,99	
8.3	72947	SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M²	1.482,89	R\$ 27,41	R\$ 35,17	R\$ 52.153,24	
9			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 746.586,42	
9.1	89480	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF 10/2022 (MURETA)	M²	166,67	R\$ 165,77	R\$ 212,71	R\$ 35.452,37	
9.2	17001031	SIURB	FP.01 - GRADIL DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE SEM MURETA - GP-5/DEPAVE	M	333,34	R\$ 1.409,55	R\$ 1.808,73	R\$ 602.922,05	
9.3	CP-25	PRÓPRIO	MONTAGEM E INSTALACAO DE ESTRUTURA METALICA, MAO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDALTO - TOTEM	KG	2.000,00	R\$ 6,48	R\$ 8,31	R\$ 16.620,00	
9.4	9072	ORSE	PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER	M²	80,00	R\$ 892,23	R\$ 1.144,90	R\$ 91.592,00	
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 11.942.650,00	
2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					R\$ 403.393,79	
3			MOVIMENTAÇÕES DE TERRA					R\$ 2.139.633,77	
4			OBRA DE ARTE ESPECIAL					R\$ 66.366.092,43	
5			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					R\$ 2.357.281,06	
6			DRENAGEM					R\$ 3.836.397,40	
7			PAISAGISMO					R\$ 1.666.123,18	
8			ACESSIBILIDADE					R\$ 319.823,57	
9			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 746.586,42	
PREÇO TOTAL								R\$ 89.777.981,62	

Lícia Freire Ferreira
Assessor Especial
Matrícula nº 52497
Engenheira Civil CREA/MA nº 112102602-8

Documento assinado digitalmente




LÍCIA FREIRE FERREIRA
Data: 20/05/2025 11:47:33-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>




PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS


ADMINISTRAÇÃO LOCAL - RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1	PARCELA FIXA				
1.1	MÃO-DE-OBRA - GERÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA - OBRA DE ARTE ESPECIAL	MÊS	12,00	R\$ 192.130,78	R\$ 2.305.569,36
1.3	VEÍCULOS - PARCELA FIXA	MÊS	12,00	R\$ 63.237,00	R\$ 758.844,00
				TOTAL PARCELA FIXA:	R\$ 3.064.413,36
2	PARCELA VINCULADA				
2.3	MÃO-DE-OBRA DE OBRA DE ARTE ESPECIAL	MÊS	12,00	R\$ 40.332,34	R\$ 483.988,08
2.6	VEÍCULOS - PARCELA VINCULADA - OBRA DE ARTE ESPECIAL	MÊS	12,00	R\$ 2.238,76	R\$ 26.865,12
2.4	MÃO-DE-OBRA DE TOPOGRAFIA - OBRA DE ARTE ESPECIAL	MÊS	12,00	R\$ 40.090,90	R\$ 481.090,80
2.5	SETOR DE MEDICINA E SEGURANÇA DO TRABALHO	MÊS	12,00	R\$ 70.262,70	R\$ 843.152,40
2.6	VEÍCULOS - PARCELA VINCULADA - TOPOGRAFIA OBRA DE ARTE ESPECIAL	MÊS	12,00	R\$ 12.933,95	R\$ 155.207,40
				TOTAL PARCELA VINCULADA:	R\$ 1.990.303,80
3	PARCELA VARIÁVEL				
3.1	EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO	EQUIPExMÊS	56,37	R\$ 5.644,07	R\$ 318.156,22
3.2	LABORATÓRIO DE SOLOS	EQUIPExMÊS	0,07	R\$ 30.701,15	R\$ 2.149,08
3.3	LABORATÓRIO DE SOLOS PARA TERRAPLANAGEM	EQUIPExMÊS	0,03	R\$ 30.701,15	R\$ 921,03
3.4	LABORATÓRIO DE ASFALTO	EQUIPExMÊS	0,04	R\$ 30.701,15	R\$ 1.228,04
3.5	LABORATÓRIO DE CONCRETO	EQUIPExMÊS	2,75	R\$ 30.701,15	R\$ 84.428,16
				TOTAL PARCELA VARIÁVEL:	R\$ 406.882,53
4	MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E EQUIPAMENTOS				
4.1	EQUIPE DE MANUTENÇÃO	MÊS	12,00	R\$ 24.450,91	R\$ 293.410,92
				TOTAL MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E EQUIPAMENTOS:	R\$ 293.410,92
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1	PARCELA FIXA	UND	1,00	R\$ 3.064.413,36	R\$ 3.064.413,36
2	PARCELA VINCULADA	UND	1,00	R\$ 1.990.303,80	R\$ 1.990.303,80
3	PARCELA VARIÁVEL	UND	1,00	R\$ 406.882,53	R\$ 406.882,53
4	MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E EQUIPAMENTOS	UND	1,00	R\$ 293.410,92	R\$ 293.410,92
				TOTAL:	R\$ 5.755.010,61
5	DESPESAS DIVERSAS		3,00%	R\$ 5.755.010,61	R\$ 172.650,31
				TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL:	R\$ 5.927.660,92

<div>  <div> PREFEITURA DE SÃO LUÍS SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS </div> </div>							
ADMINISTRAÇÃO LOCAL - FIXA PRINCIPAL							
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1			MÃO DE OBRA - OBRA DE ARTE ESPECIAL				
1.1			GERÊNCIA TÉCNICA				
1.1.1			GERAL				
1.1.1.1	P9955	SICRO3	ENGENHEIRO CHEFE	UND	1,00	R\$ 30.799,44	R\$ 30.799,44
1.1.1.2	P9819	SICRO3	ENGENHEIRO SUPERVISOR	UND	0,00	R\$ 24.403,52	R\$ -
1.1.1.3	P9840	SICRO3	ENCARREGADO GERAL	UND	1,00	R\$ 11.470,04	R\$ 11.470,04
1.1.1.4	P9948	SICRO3	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE - MENSALISTA	UND	1,00	R\$ 5.590,13	R\$ 5.590,13
1.1.1.5	P9878	SICRO3	SECRETÁRIA	UND	1,00	R\$ 6.297,00	R\$ 6.297,00
1.1.1.6	P9897	SICRO3	TÉCNICO DE MEIO AMBIENTE	UND	1,00	R\$ 7.754,12	R\$ 7.754,12
						TOTAL GERÊNCIA TÉCNICA GERAL:	R\$ 61.910,73
1.1.2			AUXILIAR				
1.1.2.1	P9946	SICRO3	ENGENHEIRO AUXILIAR	UND	2,00	R\$ 22.040,31	R\$ 44.080,62
1.1.2.2	P9903	SICRO3	AUXILIAR TÉCNICO	UND	4,00	R\$ 4.504,48	R\$ 18.017,92
						TOTAL GERÊNCIA AUXILIAR:	R\$ 62.098,54
						TOTAL MÃO DE OBRA TÉCNICA - OAE:	R\$ 124.009,27
1.2			GERÊNCIA ADMINISTRATIVA				
1.2.1			GERAL				
1.2.1.1	P9883	SICRO3	CHEFE DO SETOR ADMINISTRATIVO	UND	1,00	R\$ 7.538,88	R\$ 7.538,88
1.2.1.2	P9809	SICRO3	ENCARREGADO ADMINISTRATIVO	UND	1,00	R\$ 7.538,68	R\$ 7.538,68
1.2.1.3	P9896	SICRO3	PORTEIRO	UND	4,00	R\$ 4.007,40	R\$ 16.029,60
1.2.1.4	P9827	SICRO3	VIGIA	UND	4,00	R\$ 4.588,27	R\$ 18.353,08
1.2.1.5	P9948	SICRO3	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE - MENSALISTA	UND	1,00	R\$ 5.590,13	R\$ 5.590,13
						TOTAL GERÊNCIA ADMINISTRATIVA GERAL:	R\$ 55.050,37
1.2.2			AUXILIAR				
1.2.2.1	P9806	SICRO3	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	UND	1,00	R\$ 5.055,50	R\$ 5.055,50
1.2.2.2	P9842	SICRO3	FAXINEIRO	UND	2,00	R\$ 4.007,82	R\$ 8.015,64
						TOTAL GERÊNCIA ADMINISTRATIVA AUXILIAR:	R\$ 13.071,14
						TOTAL MÃO DE OBRA ADMINISTRATIVA:	R\$ 68.121,51
						TOTAL MÃO DE OBRA - PARCELA FIXA - OAE:	R\$ 192.130,78

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO PRODUTIVA (H)	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA (H)	CUSTO HORÁRIO (R\$)		TOTAL (R\$)/MÊS
								PRODUTIVO	IMPRODUTIVO	
2			VEÍCULOS	MÊS						
2.1			GERÊNCIA TÉCNICA - OBRA DE ARTE ESPECIAL	MÊS						
2.1.1			GERAL	MÊS						
2.1.1.1	E9093	SICRO3	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA)	H	2,00	44,00	176,00	R\$ 29,63	R\$ 5,31	R\$ 3.542,33
2.1.1.2	E9560	SICRO3	ÔNIBUS COM CAPACIDADE PARA 80 LUGARES - 175 KW	H	3,00	44,00	176,00	R\$ 283,09	R\$ 86,60	R\$ 52.609,33
2.1.1.3	E9134	SICRO3	MINI-ÔNIBUS - 111 KW (COM MOTORISTA)	H	0,00	44,00	176,00	R\$ 187,01	R\$ 60,66	R\$ -
								TOTAL GERÊNCIA TÉCNICA GERAL:		R\$ 56.153,00
2.1.2			AUXILIAR - OBRA DE ARTE ESPECIAL	MÊS						
2.1.2.1	E9093	SICRO3	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA)	H	2,00	44,00	176,00	R\$ 29,63	R\$ 5,31	R\$ 3.542,33
								TOTAL GERÊNCIA AUXILIAR:		R\$ 3.542,33
2.2			GERÊNCIA ADMINISTRATIVA - OBRA DE ARTE ESPECIAL	MÊS						
2.2.1	E9093	SICRO3	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA)	H	2,00	44,00	176,00	R\$ 29,63	R\$ 5,31	R\$ 3.542,33
								TOTAL GERÊNCIA ADMINISTRATIVA:		R\$ 3.542,33
								TOTAL VEÍCULOS - PARCELA FIXA:		R\$ 63.237,00

<div><div></div><div>PREFEITURA DE SÃO LUÍS SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS</div></div>											
ADMINISTRAÇÃO LOCAL - VINCULADA PRINCIPAL											
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO PRODUTIVA (H)	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA (H)	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO	CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1.1			MÃO DE OBRA - OAE								
1.1.1	P9869	SICRO3	ENCARREGADO DE OBRAS DE ARTES ESPECIAIS	UND	1,00					R\$ 8.125,57	R\$ 8.125,57
1.1.2	P9875	SICRO3	ENCARREGADO DE TURMA	UND	3,00					R\$ 5.644,07	R\$ 16.932,21
1.1.3	P9804	SICRO3	APONTADOR	UND	3,00					R\$ 5.091,52	R\$ 15.274,56
										TOTAL MÃO DE OBRA - OAE:	R\$ 40.332,34
1.2			VEÍCULOS								
1.2.1	E9093	SICRO3	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA)	H	1,00	44,00	176,00	R\$ 29,63	R\$ 5,31		R\$ 2.238,76
										TOTAL VEÍCULOS - OAE:	R\$ 2.238,76
2			EQUIPE DE TOPOGRAFIA - OAE								
2.1			MÃO DE OBRA								
2.1.1	P9949	SICRO3	TOPOGRAFO	UND	2,00					R\$ 8.743,77	R\$ 17.487,54
2.1.2	P9950	SICRO3	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	UND	4,00					R\$ 5.650,84	R\$ 22.603,36
										TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 40.090,90
2.2			VEÍCULOS								
2.2.1	E9125	SICRO3	VAN FURGÃO - 93 KW (COM MOTORISTA INTEGRAL)	H	2,00	44,00	176,00	R\$ 68,78	R\$ 39,10		R\$ 12.933,95
										TOTAL VEÍCULOS:	R\$ 12.933,95
3			EQUIPE DE MEDICINA E SEGURANÇA DO TRABALHO								
3.1			MÃO DE OBRA								
3.1.1	P9876	SICRO3	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	UND	3,00					R\$ 7.266,33	R\$ 21.798,99
3.1.2	P9864	SICRO3	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	UND	1,00					R\$ 23.464,92	R\$ 23.464,92
3.1.3	P9851	SICRO3	MÉDICO DO TRABALHO	UND	1,00					R\$ 18.093,78	R\$ 18.093,78
3.1.4	P9867	SICRO3	AUX. / TEC. DE ENFERMAGEM DO TRABALHO	UND	1,00					R\$ 6.905,01	R\$ 6.905,01
								TOTAL DA EQUIPE DE MEDICINA E SEGURANÇA DO TRABALHO:		R\$ 70.262,70	

<div>  <div> PREFEITURA DE SÃO LUÍS SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS </div> </div>											
ADMINISTRAÇÃO LOCAL - VARIÁVEL - LABORATÓRIOS											
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO PRODUTIVA (H)	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA (H)	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO	CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1			LABORATÓRIO DE SOLOS								
1.1			MÃO DE OBRA								
1.1.1	P9858	SICRO3	LABORATORISTA	UND	1,00					R\$ 7.375,25	R\$ 7.375,25
1.1.2	P9833	SICRO3	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	UND	2,00					R\$ 5.621,75	R\$ 11.243,50
											TOTAL MÃO DE OBRA: R\$ 18.618,75
1.2			VEÍCULOS								
1.2.1	E9125	SICRO3	VAN FURGÃO - 93 KW (COM MOTORISTA INTEGRAL)	H	1,00	44,00	176,00	R\$ 83,88	R\$ 47,68		R\$ 12.082,40
											TOTAL VEÍCULOS: R\$ 12.082,40
											TOTAL EQUIPE DE LABORATÓRIO DE SOLOS: R\$ 30.701,15
2			LABORATÓRIO DE ASFALTO								
2.1			MÃO DE OBRA								
2.1.1	P9858	SICRO3	LABORATORISTA	UND	1,00					R\$ 7.375,25	R\$ 7.375,25
2.1.2	P9833	SICRO3	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	UND	2,00					R\$ 5.621,75	R\$ 11.243,50
											TOTAL MÃO DE OBRA: R\$ 18.618,75
2.2			VEÍCULOS								
2.2.1	E9125	SICRO3	VAN FURGÃO - 93 KW (COM MOTORISTA INTEGRAL)	H	1,00	44,00	176,00	R\$ 83,88	R\$ 47,68		R\$ 12.082,40
											TOTAL VEÍCULOS: R\$ 12.082,40
											TOTAL EQUIPE DE LABORATÓRIO DE ASFALTO: R\$ 30.701,15
3			LABORATÓRIO DE TERRAPLENAGEM								
3.1			MÃO DE OBRA								
3.1.1	P9858	SICRO3	LABORATORISTA	UND	1,00					R\$ 7.375,25	R\$ 7.375,25
3.1.2	P9833	SICRO3	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	UND	2,00					R\$ 5.621,75	R\$ 11.243,50
											TOTAL MÃO DE OBRA: R\$ 18.618,75
3.2			VEÍCULOS								
3.2.1	E9125	SICRO3	VAN FURGÃO - 93 KW (COM MOTORISTA INTEGRAL)	H	1,00	44,00	176,00	R\$ 83,88	R\$ 47,68		R\$ 12.082,40
											TOTAL VEÍCULOS: R\$ 12.082,40
											TOTAL EQUIPE DE LABORATÓRIO DE TERRAPLENAGEM: R\$ 30.701,15
4			LABORATÓRIO DE CONCRETO								
4.1			MÃO DE OBRA								
4.1.1	P9858	SICRO3	LABORATORISTA	UND	1,00					R\$ 7.375,25	R\$ 7.375,25
4.1.2	P9833	SICRO3	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	UND	2,00					R\$ 5.621,75	R\$ 11.243,50
											TOTAL MÃO DE OBRA: R\$ 18.618,75
4.2			VEÍCULOS								
4.2.1	E9125	SICRO3	VAN FURGÃO - 93 KW (COM MOTORISTA INTEGRAL)	H	1,00	44,00	176,00	R\$ 83,88	R\$ 47,68		R\$ 12.082,40
											TOTAL VEÍCULOS: R\$ 12.082,40
											TOTAL EQUIPE DE LABORATÓRIO DE ASFALTO: R\$ 30.701,15
5			EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO								
4.1			MÃO DE OBRA								
4.1.1	P9875	SICRO3	ENCARREGADO DE TURMA	UND	1,00					R\$ 5.644,07	R\$ 5.644,07
											TOTAL MÃO DE OBRA - EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO: R\$ 5.644,07



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MANUTENÇÃO

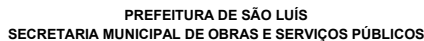
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1			MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E EQUIPAMENTOS				
1.1			MÃO DE OBRA				
1.1.1	P9952	SICRO3	PEDREIRO - MENSALISTA	MÊS	0,328000	R\$ 5.084,48	R\$ 1.667,70
1.1.2	P9954	SICRO3	SERVENTE - MENSALISTA	MÊS	0,328000	R\$ 3.776,25	R\$ 1.238,61
1.1.3	P9953	SICRO3	ELETRICISTA - MENSALISTA	MÊS	0,328000	R\$ 5.389,95	R\$ 1.767,90
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 4.674,21
1.2			EQUIPAMENTOS				
1.2.1	E9686	SICRO3	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 30 T.M - 136 KW	h/MÊS	18,0400	R\$ 308,27	R\$ 5.561,19
1.2.2	E9669	SICRO3	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 8.000 L - 188 KW	h/MÊS	36,0800	R\$ 251,33	R\$ 9.067,98
1.2.3	E9524	SICRO3	MOTONIVELADORA - 93 KW	h/MÊS	18,0400	R\$ 285,34	R\$ 5.147,53
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 19.776,70
						TOTAL MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E EQUIPAMENTOS:	R\$ 24.450,91



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

COMPOSIÇÃO DO PROJETO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	HORA	DIA	MÊS	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO TOTAL
1			ESTUDO DE TRAÇADO	UND					R\$ 24.665,07
1.1	P8067	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS SÊNIOR	MÊS	80	10	0,45	R\$ 30.035,94	R\$ 13.652,70
1.2	P8066	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	80	10	0,45	R\$ 24.227,22	R\$ 11.012,37
2			ESTUDO DE TRÁFEGO	UND					R\$ 13.428,48
2.1	P8065	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR	MÊS	80	10	0,45	R\$ 22.647,34	R\$ 10.294,24
2.2	P8147	CONSULTIVA	TÉCNICO DE OBRAS	MÊS	80	10	0,45	R\$ 6.895,34	R\$ 3.134,24
3			ESTUDO TOPOGRÁFICO	UND					R\$ 4.425,80
3.1	P8163	CONSULTIVA	TOPÓGRAFO	MÊS	80	10	0,45	R\$ 5.618,85	R\$ 2.554,02
3.2	P8028	CONSULTIVA	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	MÊS	80	10	0,45	R\$ 4.117,92	R\$ 1.871,78
4			ESTUDO GEOTÉCNICO DE SUBLEITO/ E OCORRÊNCIAS	UND					R\$ 2.212,90
4.1	P8163	CONSULTIVA	TOPÓGRAFO	MÊS	40	5	0,23	R\$ 5.618,85	R\$ 1.277,01
4.2	P8028	CONSULTIVA	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	MÊS	40	5	0,23	R\$ 4.117,92	R\$ 935,89
5			ESTUDO GEOTÉCNICO - SONDAGEM PARA OAE	UND					R\$ 19.956,25
5.1	P8098	CONSULTIVA	LABORATORISTA	MÊS	80	10	0,45	R\$ 5.447,28	R\$ 2.476,03
5.2	P8061	CONSULTIVA	ENGENHEIRO COORDENADOR	MÊS	80	10	0,45	R\$ 34.040,87	R\$ 15.473,12
5.3	P8027	CONSULTIVA	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	MÊS	80	10	0,45	R\$ 4.415,63	R\$ 2.007,10
6			ESTUDOS HIDROLÓGICOS	UND					R\$ 20.968,91
6.1	P8058	CONSULTIVA	ENGENHEIRO AMBIENTAL PLENO	MÊS	80	10	0,45	R\$ 23.457,39	R\$ 10.662,45
6.2	P8057	CONSULTIVA	ENGENHEIRO AMBIENTAL JÚNIOR	MÊS	80	10	0,45	R\$ 22.674,22	R\$ 10.306,46
7			LEVANTAMENTO AMBIENTAL	UND					R\$ 12.933,88
7.1	P8058	CONSULTIVA	ENGENHEIRO AMBIENTAL PLENO	MÊS	48	6	0,27	R\$ 23.457,39	R\$ 6.397,47
7.2	P8069	CONSULTIVA	ENGENHEIRO FLORESTAL PLENO	MÊS	48	6	0,27	R\$ 23.966,87	R\$ 6.536,41
8			PROJETO GEOMÉTRICO E DE INTERSEÇÕES	UND					R\$ 53.266,54
8.1	P8066	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	200	25	1,14	R\$ 24.227,22	R\$ 27.530,93
8.2	P8065	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR	MÊS	200	25	1,14	R\$ 22.647,34	R\$ 25.735,61
9			PROJETO DE TERRAPLENAGEM	UND					R\$ 53.266,54
9.1	P8066	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	200	25	1,14	R\$ 24.227,22	R\$ 27.530,93
9.2	P8065	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR	MÊS	200	25	1,14	R\$ 22.647,34	R\$ 25.735,61
10			PROJETO DE DRENAGEM	UND					R\$ 53.266,54
10.1	P8066	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	200	25	1,14	R\$ 24.227,22	R\$ 27.530,93
10.2	P8065	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR	MÊS	200	25	1,14	R\$ 22.647,34	R\$ 25.735,61
11			PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	UND					R\$ 53.266,54
11.1	P8066	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	200	25	1,14	R\$ 24.227,22	R\$ 27.530,93
11.2	P8065	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR	MÊS	200	25	1,14	R\$ 22.647,34	R\$ 25.735,61
12			PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	UND					R\$ 61.662,68
12.1	P8067	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS SÊNIOR	MÊS	200	25	1,14	R\$ 30.035,94	R\$ 34.131,75
12.2	P8066	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	200	25	1,14	R\$ 24.227,22	R\$ 27.530,93
13			PROJETO DE CONTENÇÕES	UND					R\$ 61.662,68
13.1	P8067	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS SÊNIOR	MÊS	200	25	1,14	R\$ 30.035,94	R\$ 34.131,75
13.2	P8066	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	200	25	1,14	R\$ 24.227,22	R\$ 27.530,93
14			PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA	UND					R\$ 13.428,48
14.1	P8065	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR	MÊS	80	10	0,45	R\$ 22.647,34	R\$ 10.294,24
14.2	P8147	CONSULTIVA	TÉCNICO DE OBRAS	MÊS	80	10	0,45	R\$ 6.895,34	R\$ 3.134,24
15			PROJETO DE COMPONENTES AMBIENTAIS E PAISAGISMO	UND					R\$ 32.012,19
15.1	P8014	CONSULTIVA	ARQUITETO PLENO	MÊS	120	15	0,68	R\$ 24.303,89	R\$ 16.570,83
15.2	P8065	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR	MÊS	120	15	0,68	R\$ 22.647,34	R\$ 15.441,36
16			ESTUDOS DE OCUPAÇÕES IRREGULARES DE FAIXAS DE DOMÍNIO	UND					R\$ 53.353,66
16.1	P8014	CONSULTIVA	ARQUITETO PLENO	MÊS	200	25	1,14	R\$ 24.303,89	R\$ 27.618,05
16.2	P8065	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR	MÊS	200	25	1,14	R\$ 22.647,34	R\$ 25.735,61
TOTAL DE PROJETO BÁSICO:								R\$	533.777,14



COMPOSIÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO									
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	HORA	DIA	MÊS	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO TOTAL
1			PROJETO GEOMÉTRICO E DE INTERSEÇÕES	UND					R\$ 63.919,84
1.1	P8066	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	240	30	1,36	R\$ 24.227,22	R\$ 33.037,11
1.2	P8065	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR	MÊS	240	30	1,36	R\$ 22.647,34	R\$ 30.882,73
2			PROJETO DE TERRAPLENAGEM	UND					R\$ 63.919,84
2.1	P8066	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	240	30	1,36	R\$ 24.227,22	R\$ 33.037,11
2.2	P8065	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR	MÊS	240	30	1,36	R\$ 22.647,34	R\$ 30.882,73
3			PROJETO DE DRENAGEM	UND					R\$ 85.226,47
3.1	P8066	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	320	40	1,82	R\$ 24.227,22	R\$ 44.049,49
3.2	P8065	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR	MÊS	320	40	1,82	R\$ 22.647,34	R\$ 41.176,98
4			PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	UND					R\$ 85.226,47
4.1	P8066	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	320	40	1,82	R\$ 24.227,22	R\$ 44.049,49
4.2	P8065	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR	MÊS	320	40	1,82	R\$ 22.647,34	R\$ 41.176,98
5			PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	UND					R\$ 98.660,29
5.1	P8067	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS SÊNIOR	MÊS	320	40	1,82	R\$ 30.035,94	R\$ 54.610,80
5.2	P8066	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	320	40	1,82	R\$ 24.227,22	R\$ 44.049,49
6			PROJETO DE CONTENÇÕES	UND					R\$ 98.660,29
6.1	P8067	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS SÊNIOR	MÊS	320	40	1,82	R\$ 30.035,94	R\$ 54.610,80
6.2	P8066	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	320	40	1,82	R\$ 24.227,22	R\$ 44.049,49
7			PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA	UND					R\$ 40.285,46
7.1	P8065	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR	MÊS	240	30	1,36	R\$ 22.647,34	R\$ 30.882,73
7.2	P8147	CONSULTIVA	TÉCNICO DE OBRAS	MÊS	240	30	1,36	R\$ 6.895,34	R\$ 9.402,73
8			PROJETO DE COMPONENTES AMBIENTAIS E PAISAGISMO	UND					R\$ 64.024,39
8.1	P8014	CONSULTIVA	ARQUITETO PLENO	MÊS	240	30	1,36	R\$ 24.303,89	R\$ 33.141,66
8.2	P8065	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR	MÊS	240	30	1,36	R\$ 22.647,34	R\$ 30.882,73
9			PROJETO DE ILUMINAÇÃO	UND					R\$ 86.327,75
9.1	P8067	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS SÊNIOR	MÊS	280	35	1,59	R\$ 30.035,94	R\$ 47.784,45
9.2	P8066	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	280	35	1,59	R\$ 24.227,22	R\$ 38.543,30
10			ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRA	UND					R\$ 32.064,59
10.1	P8067	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS SÊNIOR	MÊS	104	13	0,59	R\$ 30.035,94	R\$ 17.748,51
10.2	P8066	CONSULTIVA	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	104	13	0,59	R\$ 24.227,22	R\$ 14.316,08
							TOTAL DE PROJETO EXECUTIVO:	R\$ 718.315,39	



Prefeitura de São Luís
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos

Custo Total do Canteiro de Obras (CCO)

Código	Descrição	Custo Total (R\$)
K1	Fator de ajuste do padrão de construção	0,80
K2	Fator de mobiliário das instalações dos canteiros tipo	1,04
K3	Fator de ajuste da distância do canteiro aos centros fornecedores	1,0240
FEAT	Fator de Equivalência de Áreas Totais	5,00%
CMCC	Custo Médio da Construção Civil - Não Desonerado; Fonte: IBGE / SINAPI-MA (Fev/2025)*	R\$ 1.844,23

CANTEIRO PRINCIPAL - CCP

Dimensionamento das áreas variáveis		
Instalações cobertas	Unidade	Áreas
Escritório e seção técnica	m ²	215,45
Refeitório e cozinha	m ²	155,00
Alojamentos	m ²	41,99
Banheiros e vestiário	m ²	208,37
Ambulatório	m ²	50,00
Área Total	m²	670,81

Dimensionamento das áreas fixas		
Instalações cobertas	Unidade	Áreas
Almoxarifado	m ²	152,66
Guarita	m ²	9,11
Topografia	m ²	63,00
Oficina	m ²	179,41
Depósito	m ²	344,76
Área Total	m²	748,94

Fator de equival. de área				
Instalações	Unidade	Áreas de referência	FEAC %	Áreas Equivalêntes
Escritório e seção técnica	m ²	215,45	70%	150,82
Refeitório e cozinha	m ²	155,00	70%	108,50
Alojamentos	m ²	41,99	70%	29,39
Banheiros e vestiário	m ²	208,37	70%	145,86
Ambulatório	m ²	50,00	60%	30,00
Almoxarifado	m ²	152,66	50%	76,33
Guarita	m ²	9,11	70%	6,38
Topografia	m ²	63,00	60%	37,80
Oficina	m ²	179,41	50%	89,71
Depósito	m ²	344,76	50%	172,38
1.419,75				847,16

Áreas descobertas:	
Área total de referência do terreno/0,4:	3.549,36
Áreas descobertas:	2.129,62
FEAD	5%

Custo Total de referência do Canteiro Principal - CCP

Fórmula:

$$CCP = [(K_1 * K_2 * K_3 * A_{eq}) + (A_D * FEAD)] * CMCC$$

Aeq: Áreas Equivalentes
A_D: Áreas Descobertas

CCP: R\$ 1.527.447,08

CANTEIRO COMPLEMENTAR - CCC				
Instalações	Unidade	Áreas de referência		
Almoxarifado	m²	62,88		
Guarita	m²	6,10		
Topografia	m²	20,32		
Oficina	m²	49,49		
Depósito	m²	122,68		
Fator de equival. de área				
Instalações	Unidade	Áreas de referência	FEAC %	Áreas Equivalêntes
Almoxarifado	m²	62,88	50%	31,44
Guarita	m²	6,10	70%	4,27
Topografia	m²	20,32	60%	12,19
Oficina	m²	49,49	50%	24,75
Depósito	m²	122,68	50%	61,34
Total:		261,47		133,99
<div>Áreas descobertas:</div> <div>Área total de referência do terreno/0,35:747,06</div> <div>Áreas descobertas:485,59</div> <div>FEAD5%</div>				
Custo Total de referência do Canteiro Complementar - CCC				
Fórmula:				
<div>CCC = [(K₁*K₂*K₃*A_{eq}) + (A_D*FEAD)]*CMCC</div>				
Aeq:	Áreas Equivalentes			
A _D :	Áreas Descobertas			
CCC¹:	R\$ 255.300,44			
CANTEIRO DAS INTALAÇÕES INDUSTRIAIS - CII				
CII¹:				
		R\$ 0,00		
Custo Total do Canteiro de Obras (CCO)				
CCO = CCP + CCC + CII			R\$ 1.782.747,51	



Obra

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPEs - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários									
1			SERVIÇOS PRELIMINARES						11.192.118,04
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	COMP01	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0000000		5.927.660,92	5.927.660,92
Insumo	00000050	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Administração	UN	1,0000000	0,0000000	5.927.660,92	5.927.660,92
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	1.678.713,57			7.606.374,49
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	7.606.374,49

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	COMP02	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0000000		77.382,07	77.382,07
Insumo	00000054	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	Administração	UN	1,0000000	0,0000000	77.382,07	77.382,07
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	21.914,60			99.296,67
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	99.296,67

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	COMP03	Próprio	CANTEIRO DE OBRAS	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0000000		1.782.747,51	1.782.747,51
Insumo	00000055	Próprio	CANTEIRO DE OBRAS	Administração	UN	1,0000000	0,0000000	1.782.747,51	1.782.747,51
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	504.874,09			2.287.621,60
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	2.287.621,60

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	COMP04	Próprio	PROJETO BÁSICO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000		533.777,14	533.777,14
Insumo	00000052	Próprio	PROJETO BÁSICO	Serviços	UN	1,0000000	0,0000000	533.777,14	533.777,14
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	151.165,68			684.942,82
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	684.942,82

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	COMP05	Próprio	PROJETO EXECUTIVO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000		718.315,39	718.315,39
Insumo	00000053	Próprio	PROJETO EXECUTIVO	Serviços	UN	1,0000000	0,0000000	718.315,39	718.315,39
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	203.426,91			921.742,30
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	921.742,30

1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5212556	SICRO3	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retrada diária		un.dia	1,0000000	2,02	2,02
Custo horário total de execução								0
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								0
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

C	M1079	SICRO3	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	0,0133300	un		0,4436	0,0059
Custo unitário total de material								0,0059

D	5219544	SICRO3	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	0,0016700	un		232,6200	0,3885
Composição	5213416	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,0016700	m²		416,5200	0,6956
Custo total de atividades auxiliares								1,0841

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5213416	0,0124000	t	31,6300	0,3922
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1079	0,0000800	t	31,6300	0,0025
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5219544	0,0141500	t	31,6300	0,4476
Custo Total dos Tempos Fixos								0,8423

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Composição	5213416	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,0124000	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 5,00 0,68 3,4000	--	0,0422
Insumo	M1079	SICRO3	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	0,0000800	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 5,00 0,68 3,4000	--	0,0003



Obra

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESENVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

Composição	5219544	SICRO3	Cavelete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	0,0141500	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 5,00 0,68 3,4000	--	0,0481
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,37	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		0,57		Valor com BDI =>	2,59
						Quant. =>	1.872,00	Preço Total =>	4.848,48
						Custo total de transporte		0,090542	

1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000		467,54	467,54
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	0,0000000	21,95	10,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	0,0000000	23,32	26,08
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	0,0000000	28,47	10,61
Composição Auxiliar	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	0,0000000	400,00	400,00
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	0,0000000	21,39	0,28
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	0,0000000	5,97	19,15
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	0,0000000	39,92	0,45
				MO sem LS =>		29,17	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		132,40			599,94
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	3.599,64

1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000		98,66	98,66
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0061000	0,0000000	497,37	3,03
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4920000	0,0000000	23,91	11,76
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7350000	0,0000000	28,47	20,92
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0068000	0,0000000	30,62	0,20
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0264000	0,0000000	29,26	0,77
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0680000	0,0000000	20,63	1,40
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2273000	0,0000000	11,76	14,43
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	0,0000000	8,39	16,78
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	0,5853000	0,0000000	50,19	29,37
				MO sem LS =>		23,89	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		27,94			126,60
						Quant. =>	2.640,00	Preço Total =>	334.224,00

2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
2.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000		61,42	61,42
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3541000	0,0000000	28,88	10,22
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1957000	0,0000000	23,32	51,20
				MO sem LS =>		40,13	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		17,39			78,81
						Quant. =>	32,89	Preço Total =>	2.592,06

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	21	ORSE	Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado	Demolições / Remoções	m	1,0000000	9,81	9,81
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	13,65	6,82
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0500000	19,13	0,95
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,0500000	3,66	0,18
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,79	1,89
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	13,65	6,82
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0500000	19,13	0,95
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000100	44,00	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0503200	4,50	0,22
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jargum (classe b)	Material	un	0,0003300	13,25	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0559900	5,00	0,27
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0000350	10,22	0,00

**Obra**

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESENVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000250	12,00	0,00	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0024750	190,00	0,47	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0009900	18,00	0,01	
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0012650	11,92	0,01	
Insumo		1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004400	6,70	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000050	327,80	0,00	
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0000350	11,60	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0024750	4,90	0,01	
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000100	15,40	0,00	
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000050	28,00	0,00	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002200	300,00	0,06	
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004400	63,60	0,02	
Insumo		941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0008250	190,33	0,15
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0024750	12,54	0,03	
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0000200	18,75	0,00	
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000100	13,52	0,00	
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001100	17,22	0,00	
Insumo		4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0000200	18,80	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0559900	14,00	0,78	
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000050	25,95	0,00	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001500	18,58	0,00	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000500	37,80	0,00	
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001000	175,00	0,01	
Insumo		10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001000	36,90	0,00
				MO sem LS =>	7,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,77
				Valor do BDI =>	2,77			Valor com BDI =>	12,58
						Quant. =>	358,54	Preço Total =>	4.510,43

2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	97626 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000		617,29	617,29	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,0636000	0,0000000	23,32	514,52	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5586000	0,0000000	28,88	102,77	
				MO sem LS =>	403,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	403,28
				Valor do BDI =>	174,81				792,10
						Quant. =>	0,31	Preço Total =>	245,55

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1600989	SICRO3	Demolição de concreto simples com martetele		m³	1,0000000	393,52	393,52
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	E9527	SICRO3	Martetele perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1,0000000	1,00	0,00	32,4410	30,1912
Insumo	E9646	SICRO3	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	1,00	0,00	43,0549	10,4788
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,5945800	1,00	0,00	0,7163	0,4870
Custo horário total de equipamentos								75,9218
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	0,5945800			20,3860	12,1211
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								12,1211
Custo horário total de execução								88,0429
Produção de equipe								0,46704
Custo unitário de execução								188,5125
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0
C				Unidade	Preço		Custo Horário	
Insumo	M1391	SICRO3	Ponteiro para martetele - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,3000000	un		421,5987	126,4796
Custo unitário total de material								126,4796
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5915433	SICRO3	Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga manual e descarga livre	M3505	2,4000000	t	32,7200	78,5280
Custo Total dos Tempos Fixos								78,528
MO sem LS =>					0,00	LS =>	50,89	MO com LS =>
Valor do BDI =>					111,44			Valor com BDI =>
					Quant. =>	666,12	Preço Total =>	336.363,95

2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	020126 AGETOP CIVIL	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO INTERTRAVADO COM EMPILHAMENTO	201	m²	1,0000000		9,54	9,54
Insumo	0004 AGETOP CIVIL	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0560000	0,0000000	23,41	1,31



Obra
CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos
SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.
28,32%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários									
Insumo	0005 AGETOP CIVIL	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,5600000	0,0000000	14,71	8,23	
			MO sem LS =>	9,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,54	
			Valor do BDI =>	2,70				12,24	
					Quant. =>	544,15	Preço Total =>	6.660,39	

2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	066008 SIURB	RETIRADA DE ESTRUTURA METÁLICA INCLUSIVE PERFIS DE FIXAÇÃO	Edificações	KG	1,0000000		2,31	2,31
Insumo	15506 SIURB	RETIRADA DE ESTRUTURA METÁLICA INCLUSIVE PERFIS DE FIXAÇÃO	Material	KG	1,0000000	0,0000000	2,31	2,31
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,65				2,96
					Quant. =>	2.000,00	Preço Total =>	5.920,00

2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	17060102 SIURB	RETIRADA DE GRADIL, PORTÕES E GUARDA-CORPO	Edificação	m²	1,0000000		44,67	44,67
Insumo	2099 SIURB	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	0,9127000	0,0000000	24,10	21,99
Insumo	2045 SIURB	SERRALHEIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	0,5389000	0,0000000	42,10	22,68
			MO sem LS =>	44,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,67
			Valor do BDI =>	12,65				57,32
					Quant. =>	657,87	Preço Total =>	37.709,10

2.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	17060097 SIURB	RETIRADA DE PORTÃO METÁLICO	Edificação	m²	1,0000000		80,50	80,50
Insumo	2099 SIURB	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	1,5000000	0,0000000	24,10	36,15
Insumo	2020 SIURB	PEDREIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	1,5000000	0,0000000	29,57	44,35
			MO sem LS =>	80,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	80,50
			Valor do BDI =>	22,79				103,29
					Quant. =>	80,00	Preço Total =>	8.263,20

2.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	022613 SBC	RETIRADA DE POSTE DE 3M DE ALTURA	DEMOLICOES	UN	1,0000000		95,80	95,80
Insumo	099250 SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,3680000	0,0000000	19,78	46,84
Insumo	099900 SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,3150000	0,0000000	14,77	48,96
			MO sem LS =>	95,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	95,80
			Valor do BDI =>	27,13				122,93
					Quant. =>	3,00	Preço Total =>	368,79

2.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	022614 SBC	RETIRADA DE POSTE DE 4M DE ALTURA	DEMOLICOES	UN	1,0000000		98,76	98,76
Insumo	099250 SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,4410000	0,0000000	19,78	48,28
Insumo	099900 SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,4180000	0,0000000	14,77	50,48
			MO sem LS =>	98,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	98,76
			Valor do BDI =>	27,96				126,72
					Quant. =>	6,00	Preço Total =>	760,32

3			MOVIMENTAÇÕES DE TERRA						2.139.633,77
3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	101114 SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000		4,53	4,53	
Composição Auxiliar	89031 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0195000	0,0000000	77,53	1,51	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0310000	0,0000000	23,32	0,72	
Composição Auxiliar	89032 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0115000	0,0000000	200,41	2,30	
			MO sem LS =>	1,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,13	
			Valor do BDI =>	1,28				5,81	
					Quant. =>	945,87	Preço Total =>	5.495,50	

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	94329 SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP). LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000		100,15	100,15
Composição Auxiliar	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	0,0000000	84,35	0,05
Composição Auxiliar	5632 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0402000	0,0000000	87,68	3,52



Obra

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESENVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPEs - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários									
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	0,0000000	334,46	1,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0379000	0,0000000	23,32	0,88
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0278000	0,0000000	212,01	5,89
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1252000	0,0000000	37,43	4,68
Insumo	00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	0,0000000	60,00	83,33
MO sem LS =>					4,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,83
Valor do BDI =>					28,36				128,51
					Quant. =>		5.657,56	Preço Total =>	727.053,03

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório		m³	1,0000000	16,14	16,14
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	E9647	SICRO3	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	9,4622	1,0628
Custo horário total de equipamentos								9,4622
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			20,3860	40,7720
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								40,772
Custo horário total de execução								50,2342
Produção de equipe								3,1125
Custo unitário de execução								16,1395
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	13,10	13,10
Valor do BDI =>					4,57		Valor com BDI =>	20,71
Quant. =>						1.076,00	Preço Total =>	22.283,96

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000		9,49	9,49
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0198000	0,0000000	285,61	5,65
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	0,0000000	212,01	1,75
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0105000	0,0000000	87,68	0,92
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0138000	0,0000000	85,50	1,17
MO sem LS =>					1,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,34
Valor do BDI =>					2,68				12,17
					Quant. =>		769,86	Preço Total =>	9.369,19

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000		8,97	8,97
Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	0,0000000	166,33	1,38
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0198000	0,0000000	285,61	5,65
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0138000	0,0000000	85,50	1,17
Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0105000	0,0000000	73,79	0,77
MO sem LS =>					1,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,33
Valor do BDI =>					2,54				11,51
					Quant. =>		8.254,28	Preço Total =>	95.006,76

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000		2,67	2,67

**Obra**

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAIAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPEESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	0,0000000	285,61	2,37
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	0,0000000	85,50	0,30
MO sem LS =>					0,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,34
Valor do BDI =>					0,75	3,42			
						Quant. =>	225.603,50	Preço Total =>	771.563,97

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	C4654	SEINFRA	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 14 kN/m (BIDIM RT-14 OU SIMILAR)	DRENAGEM SUB-SUPERFICIAL	m²	1,0000000		18,12	18,12	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1000000	0,0000000	20,26	2,02	
Insumo	I8655	SEINFRA	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 14 kN/m (BIDIM RT-14 OU SIMILAR)	Material	m²	1,1000000	0,0000000	12,20	13,42	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	0,0000000	26,86	2,68	
MO sem LS =>					4,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,70	
Valor do BDI =>					5,13					23,25
						Quant. =>	805,00	Preço Total =>	18.716,25	

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4955	ORSE	Rip-Rap - saco solo cimento, com capacidade para 0,07m³ de material adensado, nas dimensões aproximadas de 0,60x0,58x0,20m, com taxa de 10% de cimento, inclusive fornecimento de todos os materiais, dosagem, mistura, acondicionamento, costura e transp (IMPLANTAÇÃO)	Aterros / Reaterros / Compactações	un	1,0000000	24,08	24,08
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,0500000	3,66	0,18
Insumo	00004011/SINA	ORSE	Geotextil nao tecido agulhado de filamentos continuos 100% poliester, resitencia a traccao = 10 kn/m	Material	m²	0,3200000	8,98	2,87
Insumo	00001379/SINA	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	11,5000000	0,76	8,74
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2500000	3,79	0,94
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2500000	13,65	3,41
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0500000	19,13	0,95
Insumo	203	ORSE	Arenoso adquirido em depósito, frete incluso (Arenoso Comercial)	Material	m³	0,0640000	110,00	7,04

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000100	44,00	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0267950	4,50	0,12
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001800	13,25	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0305400	5,00	0,15
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0000350	10,22	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000250	12,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0013500	190,00	0,25
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0005400	18,00	0,00
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	Material	par	0,0006900	11,92	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002400	6,70	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000050	327,80	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0000350	11,60	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0013500	4,90	0,00
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000100	15,40	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000050	28,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001200	300,00	0,03
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e cotarinho acolchoado	Material	par	0,0002400	63,60	0,01
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0004500	190,33	0,08
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0013500	12,54	0,01
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0000200	18,75	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000100	13,52	0,00
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000600	17,22	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0000200	18,80	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0305400	14,00	0,42
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000050	25,95	0,00
Insumo	00004011/SINA	ORSE	Geotextil nao tecido agulhado de filamentos continuos 100% poliester, resitencia a traccao = 10 kn/m	Material	m²	0,3200000	8,98	2,87
Insumo	00001379/SINA	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	11,5000000	0,76	8,74
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000750	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000250	37,80	0,00



Obra

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000500	175,00	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000500	36,90	0,00	
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2500000	13,65	3,41	
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0500000	19,13	0,95	
Insumo	203	ORSE	Arenoso adquirido em depósito, frete incluso (Arenoso Comercial)	Material	m³	0,0640000	110,00	7,04	
				MO sem LS =>	4,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,36
				Valor do BDI =>	6,81			Valor com BDI =>	30,89
					Quant. =>	7.547,00		Preço Total =>	233.126,83

3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-51097	SETOP	COMPACTAÇÃO MANUAL DE ATERRO COM SOQUETE, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	ED-	m²	1,0000000	69,65	69,65
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								0
(D) Produção de Equipe								1
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								0
G								
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,4108527	Unidade	Preço	20,4200	Custo Horário
(G)Total:								69,6496
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	49,56	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	19,72		Valor com BDI =>	89,37
						Quant. =>	2.875,89	Preço Total =>
								257.018,28

4			OBRA DE ARTE ESPECIAL						66.366.092,43
4.1			INFRAESTRUTURA						4.148.909,62
4.1.1			ESTACA						2.542.713,53

4.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2306066	SICRO3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção			m	1,0000000	236,88	236,88
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9750	SICRO3	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	0,1596200	1,00	0,00	7,5139	4,3926	1,1994
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,5878000	1,00	0,00	0,7163	0,4870	0,4210
Insumo	E9754	SICRO3	Grupo gerador - 68 kVA	0,2583100	1,00	0,00	66,2373	7,7642	17,1098
Insumo	E9642	SICRO3	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,0000000	1,00	0,00	300,9674	166,1442	300,9674
Insumo	E9605	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000	0,07	0,93	245,0295	70,4034	82,6272
Insumo	E9694	SICRO3	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW	0,2583100	1,00	0,00	32,6063	30,4522	8,4225
Custo horário total de equipamentos									410,7473
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,5878000				20,3860	93,5269

Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								93,5269
Custo horário total de execução								504,2742
Produção de equipe								3,154
Custo unitário de execução								159,884
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

C				Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M2321	SICRO3	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm, peso 90 kg/m	0,0010000	m		1,895,5383	1,8955
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,1078200	m³		104,3888	11,2552
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	82,9356000	kg		0,6817	56,5372
Custo unitário total de material								69,6879

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0082	0,1617300	t	1,7800	0,2879
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2321	0,0000900	t	31,6300	0,0028
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0424	0,0829400	t	31,6300	2,6234
Custo Total dos Tempos Fixos								2,9141

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,1617300	5914359	5914374	5914389	--	3,2605
					0,00	4,00	20,00		
					1,24	0,99	0,81		
					0,0000	3,9600	16,2000		
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,0829400	5914449	5914464	5914479	--	1,1280
					0,00	0,00	20,00		
					1,04	0,83	0,68		
					0,0000	0,0000	13,6000		
Insumo	M2321	SICRO3	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm, peso 90 kg/m	0,0000900	5914449	5914464	5914479	--	0,0012
					0,00	0,00	20,00		
					1,04	0,83	0,68		
					0,0000	0,0000	13,6000		
Custo total de transporte								4,3896848	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	30,51	MO com LS =>	30,51
				Valor do BDI =>	67,08			Valor com BDI =>	303,96

**Obra**

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESENVOLVIMENTO (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_ encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

Quant. => 3.520,00 Preço Total => 1.069.939,20

4.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		kg	1,0000000	11,59	11,59
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,0900000			21,2722	1,9145
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	0,0900000			30,6723	2,7605
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								4,675
Custo horário total de execução								4,675
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								4,675
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

C				Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M0075	SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0150000	kg	10,4524	0,1568
Insumo	M0004	SICRO3	Aço CA 50	1,1000000	kg	6,1085	6,7194
Custo unitário total de material							6,8762

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0004	0,0011000	t	31,6300	0,0348
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0075	0,0000200	t	31,6300	0,0006
Custo Total dos Tempos Fixos								0,0354

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0004	SICRO3	Aço CA 50	0,0011000	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 10,00 0,68 6,8000	--	0,0075
Insumo	M0075	SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0000200	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 10,00 0,68 6,8000	--	0,0001
Custo total de transporte									0,007616
MO sem LS =>					0,00	LS =>	4,69	MO com LS =>	4,69
Valor do BDI =>					3,28			Valor com BDI =>	14,87
Quant. =>							92.945,90	Preço Total =>	1.382.105,53

4.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	10.012.0160-0	EMOP	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 12" A 16" DE DIAMETRO	10	UN	1,0000000		441,62	441,62
Insumo	01943	EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE SOLDADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	7,1000000	3,0000000	21,27	155,54
Insumo	01968	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	5,6000000	3,0000000	27,92	161,04
Insumo	00171	EMOP	ACETILENO EM CILINDRO DE 9KG	Material	KG	1,2000000	0,0000000	95,00	114,00
Insumo	00165	EMOP	OXIGENIO, EM GARRAFAS DE 9,3M3	Material	m³	0,9200000	0,0000000	12,00	11,04
MO sem LS =>					316,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	316,58
Valor do BDI =>					125,06				566,68
Quant. =>							160,00	Preço Total =>	90.668,80

4.1.2			BLOCO DE COROAMENTO						1.606.196,09
4.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	101114	SINAPI	ESCOVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000		4,53	4,53
Composição Auxiliar	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0195000	0,0000000	77,53	1,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0310000	0,0000000	23,32	0,72
Composição Auxiliar	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0115000	0,0000000	200,41	2,30
MO sem LS =>					1,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,13
Valor do BDI =>					1,28				5,81
Quant. =>							1.395,68	Preço Total =>	8.108,90

4.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000		8,97	8,97
Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	0,0000000	166,33	1,38
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0198000	0,0000000	285,61	5,65
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0138000	0,0000000	85,50	1,17



Obra

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESENVOLVIMENTO (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIÁRIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários									
Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0105000	0,0000000	73,79	0,77
MO sem LS =>					1,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,33
Valor do BDI =>					2,54				
					Quant. =>		1.744,60	Preço Total =>	20.080,34

4.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000		2,67	2,67
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	0,0000000	285,61	2,37
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	0,0000000	85,50	0,30
MO sem LS =>					0,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,34
Valor do BDI =>					0,75				
					Quant. =>		43.615,00	Preço Total =>	149.163,30

4.1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3108017	SICRO3	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	95,84	95,84	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo Horário	Total	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0401600	1,00	0,00	28,5700	28,2075	1,1474
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,0401600	1,00	0,00	18,1671	4,6405	0,7296
Custo horário total de equipamentos								1,877	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário	
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	0,7000000			27,5644	19,2951	
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,7000000			21,2722	14,8905	
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								34,1856	
Custo horário total de execução								36,0626	
Produção de equipe								1	
Custo unitário de execução								36,0626	
Custo do FIC								0	
Custo do FIT								0	

				Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M0459	SICRO3	Compensado plastificado - E = 14 mm	0,4043000	m²	66,2322	26,7777
Insumo	M0290	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,0900300	m	5,9531	12,4422
Insumo	M0310	SICRO3	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,1990800	m	6,7413	1,3421
Insumo	M0560	SICRO3	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0111100	l	13,1387	0,1460
Insumo	M0286	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,3593800	m	19,0480	6,8455
Insumo	M1205	SICRO3	Prego de ferro	0,2039500	kg	15,0234	3,0640
Insumo	M0284	SICRO3	Calbro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,4492200	m	19,0900	8,5756

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0284	0,0025300	t	31,6300	0,0800
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0459	0,0056600	t	31,6300	0,1790
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0560	0,0000100	t	31,6300	0,0003
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0290	0,0052300	t	31,6300	0,1654
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1205	0,0002000	t	31,6300	0,0063
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0286	0,0027000	t	31,6300	0,0854
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0310	0,0003700	t	31,6300	0,0117
Custo Total dos Tempos Fixos								0,5281

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
Insumo	M0310	SICRO3	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,0003700	LN	RP	P	FE	
					5914449	5914464	5914479	--	0,0013
					0,00	0,00	5,00		
					1,04	0,83	0,68		
					0,0000	0,0000	3,4000		
Insumo	M0286	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,0027000	5914449	5914464	5914479	--	0,0092
					0,00	0,00	5,00		
					1,04	0,83	0,68		
					0,0000	0,0000	3,4000		
Insumo	M0290	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,0052300	5914449	5914464	5914479	--	0,0178
					0,00	0,00	5,00		
					1,04	0,83	0,68		
					0,0000	0,0000	3,4000		

**Obra**

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESENVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários									
Insumo	M1205	SICRO3	Prego de ferro	0,0002000	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 5,00 0,68 3,4000	--	0,0007
Insumo	M0284	SICRO3	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,0025300	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 5,00 0,68 3,4000	--	0,0086
Insumo	M0459	SICRO3	Compensado plastificado - E = 14 mm	0,0056600	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 5,00 0,68 3,4000	--	0,0192
Insumo	M0560	SICRO3	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0000100	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 10,00 0,68 6,8000	--	0,0001
				Custo total de transporte		0,056814			
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	34,36	MO com LS =>	34,36
				Valor do BDI =>	27,14			Valor com BDI =>	122,98
						Quant. =>	412,40	Preço Total =>	50.716,95

4.1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		kg	1,0000000	11,59	11,59
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário	
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,0900000			21,2722	1,9145
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	0,0900000			30,6723	2,7605
				Adicional de Mão de obra (%)		0,0000		
				Custo horário total de mão de obra		4,675		
				Custo horário total de execução		4,675		
				Produção de equipe		1		
				Custo unitário de execução		4,675		
				Custo do FIC		0		
				Custo do FIT		0		

C	Unidade	Preço	Custo Horário
Insumo	M0075 SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0150000 kg 10,4524 0,1568
Insumo	M0004 SICRO3	Aço CA 50	1,1000000 kg 6,1085 6,7194
Custo unitário total de material			6,8762

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0004	0,0011000	t	31,6300	0,0348
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0075	0,0000200	t	31,6300	0,0006
Custo Total dos Tempos Fixos								0,0354

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
Insumo	M0004	SICRO3	Aço CA 50	0,0011000	LN	RP	P	FE	0,0075
					5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 10,00 0,68 6,8000	--	
					5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 10,00 0,68 6,8000	--	
Insumo	M0075	SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0000200					0,0001
				Custo total de transporte		0,007616			
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	4,69	MO com LS =>	4,69
				Valor do BDI =>	3,28			Valor com BDI =>	14,87
						Quant. =>	46.323,20	Preço Total =>	688.825,98

4.1.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	C4292	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	CONCRETOS	m³	1,0000000		1.254,91	1.254,91
Composição Auxiliar	C4134	SEINFRA	CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO FCK > 50 MPa / EXECUTADO EM CENTRAL	CONCRETOS	m³	1,0500000	0,0000000	720,96	757,00
Composição Auxiliar	C1603	SEINFRA	DOSADORA	CONCRETOS	m³	1,0500000	0,0000000	296,38	311,19
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	0,0000000	26,86	40,29
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,5000000	0,0000000	20,26	70,91
Insumo	I7487	SEINFRA	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	Equipamento	H	0,3030000	0,0000000	134,69	40,81
Insumo	I0788	SEINFRA	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	Equipamento	H	0,2600000	0,0000000	1,78	0,46
Insumo	I0763	SEINFRA	RÉGUA VIBRATÓRIA DE CONCRETO HP 3 (CHP)	Equipamento	H	0,0730000	0,0000000	27,52	2,00
Insumo	I7960	SEINFRA	GRUA	Equipamento	H	0,0680000	0,0000000	474,33	32,25
				MO sem LS =>	422,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	422,39
				Valor do BDI =>	355,39				1.610,30
						Quant. =>	421,12	Preço Total =>	678.129,53

4.1.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	20.28.01	SUDECAP	CURA QUÍMICA	20.28	m²	1,0000000		4,38	4,38
Insumo	55.10.88	SUDECAP	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2400000	0,0000000	17,34	4,16
Insumo	89.37.10	SUDECAP	AGENTE DE CURA PARA CONCRETO	Material	KG	0,0130000	0,0000000	15,01	0,19
Insumo	54.41.20	SUDECAP	PULVERIZADOR TIPO COSTAL	Equipamento	H	0,0130000	0,0000000	3,00	0,03
				MO sem LS =>	4,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,16
				Valor do BDI =>	1,24				5,62



Obra
CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESENVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos
SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

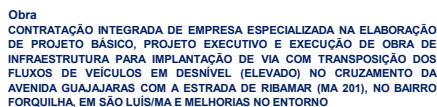
B.D.I.
28,32%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

Quant. => 240,96 Preço Total => 1.354,19

4.1.2.8				Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição				1106057	SICRO3	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	1,0000000	544,90	544,90	
A		Código	Banco	Equipamentos		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário	
							Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total	
Insumo		E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l		4,0000000	0,88	0,12	0,7163	0,4870	2,7551	
Insumo		E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW		1,0000000	1,00	0,00	52,1745	31,3415	52,1745	
Insumo		E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l		3,0000000	0,41	0,59	1,7185	1,1683	4,1816	
Custo horário total de equipamentos											59,1112	
B		Código	Banco	Mão de Obra		Quantidade	Custo Horário				Custo Horário	
Insumo		P9821	SICRO3	Pedreiro		1,0000000				27,5046	27,5046	
Insumo		P9824	SICRO3	Servente		9,0000000				20,3860	183,4740	
Adicional de Mão de obra (%)											0,0000	
Custo horário total de mão de obra											210,9786	
Custo horário total de execução											270,0898	
Produção de equipe											3,92899	
Custo unitário de execução											68,7428	
Custo do FIC											0	
Custo do FIT											0	
C						Unidade	Preço		Custo Horário			
Insumo		M0082	SICRO3	Areia média lavada		0,5994800	m³			104,3888	62,5790	
Insumo		M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco		280,5341800	kg			0,6817	191,2402	
Insumo		M0192	SICRO3	Brita 2		0,7350800	m³			155,8005	114,5258	
Custo unitário total de material											368,345	
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição		Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Composição		5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0082	0,8992200	t		1,7800	1,6006		
Composição		5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0424	0,2805300	t		31,6300	8,8732		
Composição		5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0192	1,1026200	t		1,7800	1,9627		
Custo Total dos Tempos Fixos											12,4365	
F	Momento de	Banco	Descrição		Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário		
						LN	RP	P	FE			
Insumo		M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,8992200	5914359	5914374	5914389	--	18,1283		
						0,00	4,00	20,00				
						1,24	0,99	0,81				
Insumo		M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,2805300	5914449	5914464	5914479	--	3,8152		
						0,00	0,00	20,00				
						1,04	0,83	0,68				
Insumo		M0192	SICRO3	Brita 2	1,1026200	5914359	5914374	5914389	--	73,4345		
						0,00	10,00	70,00				
						1,24	0,99	0,81				
						0,0000	9,9000	56,7000				
Custo total de transporte										95,3779752		
MO sem LS =>						0,00	LS =>	56,60	MO com LS =>	56,60		
Valor do BDI =>						154,31			Valor com BDI =>	699,21		
Quant. =>								14,04	Preço Total =>	9.816,90		
4.2												3.929.900,05
4.2.1												3.251.652,79
4.2.1.1												
Composição		Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
		3108017	SICRO3	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	95,84	95,84			
A		Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário		
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total		
Insumo		E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0401600	1,00	0,00	28,5700	28,2075	1,1474		
Insumo		E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,0401600	1,00	0,00	18,1671	4,6405	0,7296		
Custo horário total de equipamentos											1,877	
B		Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário		
Insumo		P9808	SICRO3	Carpinteiro	0,7000000				27,5644	19,2951		
Insumo		P9801	SICRO3	Ajudante	0,7000000				21,2722	14,8905		
Adicional de Mão de obra (%)											0,0000	
Custo horário total de mão de obra											34,1856	
Custo horário total de execução											36,0626	
Produção de equipe											1	
Custo unitário de execução											36,0626	
Custo do FIC											0	
Custo do FIT											0	
C						Unidade	Preço		Custo Horário			
Insumo		M0459	SICRO3	Compensado plastificado - E = 14 mm	0,4043000	m²			66,2322	26,7777		
Insumo		M0290	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,0900300	m			5,9531	12,4422		
Insumo		M0310	SICRO3	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,1990800	m			6,7413	1,3421		
Insumo		M0560	SICRO3	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0111100	l			13,1387	0,1460		



SINAPI - 01/2025 - Maranhão/SB - 02/2025 - Maranhão/SICROS 28,32%

10/2024 - Maranhão/ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 -

Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPEs -

11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA -

07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHUA -

01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 -

Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP

RODOVIÁRIA - 10/2024 - Goiás/ GACIMA - 12/2019 - Maranhão/

10/2024 - 02/2025 - Maranhão/ SCS - 02/2025 - Maranhão/

do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 11/2025 - Rio

de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

28,32%

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Custo unitário total de material	59,1931
---	----------------

Custo Total dos Tempos Fixos	0.5281
-------------------------------------	---------------

6.8000		
Custo total de transporte		0,056814
34,36	MO com LS =>	34,36
	Valor com BDI =>	122,98
1.587,90	Preço Total =>	195.279,94

Adicional de Mão de obra (%)	0.0000
------------------------------	--------

Custo horário total de mão de obra	4,675
Custo horário total de execução	4,675
Produção de equipe	1
Custo unitário de execução	4,675
Custo do FIC	0
Custo do FIT	0

Custo unitário total de material	6,8762
----------------------------------	--------

Custo Total dos Tempos Fixos	0,0354
-------------------------------------	---------------

Custo total de transporte	0.007616
---------------------------	----------



Bancos

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

MO sem LS =>	0,00
Valor do BDI =>	3,28

LS =>	4,69	MO com LS =>	4,69
		Valor com BDI =>	14,87
Quant. =>	110.210,80	Preço Total =>	1.638.834,59

[illegible]



Obra

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários									
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário	Custo Horário	
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000			31,3587	31,3587	
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	4,0000000			21,2722	85,0888	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 116,4475

Custo horário total de execução 294,9005

Produção de equipe 1,6

Custo unitário de execução 184,3128

Custo do FIC 0

Custo do FIT 0

C	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário	Custo Horário	
Insumo	M2774	SICRO3	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN	1,0000000	un		11.312,2872	11.312,2872	

Custo unitário total de material 11312,2872

D	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário	Custo Horário	
Composição	1108059	SICRO3	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	0,0302400	m³		4.366,3400	132,0381	

Custo total de atividades auxiliares 132,0381

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Composição	5915373	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 Lm	M2774	0,0980000	t	17,8300	1,7473	

Custo Total dos Tempos Fixos 1,7473

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário	
Insumo	M2774	SICRO3	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN	0,0980000	LN	RP	P	FE	1,7150	
					5914584	5914599	5914614	--		
					0,00	0,00	10,00			
					2,69	2,15	1,75			
					0,0000	0,0000	17,5000			
					Custo total de transporte					1,715
					MO sem LS =>					0,00
					Valor do BDI =>					3.294,21
					Quant. =>					4,00
					Preço Total =>					59.705,24
MO com LS =>				76,74						
Valor com BDI =>				14.926,31						

4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
4.2.2.1	C4158	SEINFRA	FORMA METÁLICA P/ PILAR	FORMAS	m²	1,0000000		198,77	198,77
Composição									
Insumo	I1061	SEINFRA	ELETRODOS	Material	KG	0,2820000	0,0000000	32,44	9,14
Insumo	I1530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,1600000	0,0000000	26,86	4,29
Insumo	I0988	SEINFRA	OXIGÊNIO	Material	m³	0,3670000	0,0000000	18,47	6,77
Insumo	I1879	SEINFRA	SOLDADOR	Mão de Obra	H	1,0300000	0,0000000	27,70	28,53
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2400000	0,0000000	20,26	4,86
Insumo	I0749	SEINFRA	MAQUINA DE SOLDA (CHP)	Equipamento	H	0,8500000	0,0000000	0,10	0,08
Insumo	I7484	SEINFRA	SEPAROL	Material	L	0,0100000	0,0000000	20,94	0,20
Insumo	I9517	SEINFRA	APARELHO OXI-ACETILENO (CHP)	Equipamento	H	0,1800000	0,0000000	1,07	0,19
Insumo	I0471	SEINFRA	CANTONEIRA METÁLICA DE 4" X 4" X 3/8" (14,60KG/M)	Material	KG	6,7000000	0,0000000	9,23	61,84
Insumo	I7480	SEINFRA	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 3/8" (9,5MM - 74,48 KG/M2)	Material	KG	9,7500000	0,0000000	8,50	82,87
					MO sem LS =>	37,68	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	56,29			255,06
Quant. =>									531,95
Preço Total =>									135.679,16

4.2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		kg	1,0000000	11,59	11,59
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,0900000			21,2722	1,9145
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	0,0900000			30,6723	2,7605

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 4,675

Custo horário total de execução 4,675

Produção de equipe 1

Custo unitário de execução 4,675

Custo do FIC 0

Custo do FIT 0

C	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário	Custo Horário	
Insumo	M0075	SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0150000	kg		10,4524	0,1568	
Insumo	M0004	SICRO3	Aço CA 50	1,1000000	kg		6,1085	6,7194	

Custo unitário total de material 6,8762

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0004	0,0011000	t	31,6300	0,0348	
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0075	0,0000200	t	31,6300	0,0006	

Custo Total dos Tempos Fixos 0,0354

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
Insumo					LN	RP	P	FE	



Obra
CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos
SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPEESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.
28,32%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários									
Insumo	M0004	SICRO3	Aço CA 50	0,0011000	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 10,00 0,68 6,8000	--	0,0075
Insumo	M0075	SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0000200	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 10,00 0,68 6,8000	--	0,0001
Custo total de transporte									0,007616
MO sem LS =>				0,00	LS =>	4,69	MO com LS =>	4,69	
Valor do BDI =>				3,28			Valor com BDI =>	14,87	
Quant. =>							8.659,50	Preço Total =>	128.766,76

4.2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	C4292	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	CONCRETOS	m³	1,0000000		1.254,91	1.254,91
Composição	C4134	SEINFRA	CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO FCK > 50 MPa / EXECUTADO EM CENTRAL	CONCRETOS	m³	1,0500000	0,0000000	720,96	757,00
Composição Auxiliar	C1603	SEINFRA	DOSADORA	CONCRETOS	m³	1,0500000	0,0000000	296,38	311,19
Composição Auxiliar	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m³	1,0500000	0,0000000	296,38	311,19
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	0,0000000	26,86	40,29
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,5000000	0,0000000	20,26	70,91
Insumo	I7487	SEINFRA	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	Equipamento	H	0,3030000	0,0000000	134,69	40,81
Insumo	I0788	SEINFRA	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	Equipamento	H	0,2600000	0,0000000	1,78	0,46
Insumo	I0763	SEINFRA	RÉGUA VIBRATÓRIA DE CONCRETO HP 3 (CHP)	Equipamento	H	0,0730000	0,0000000	27,52	2,00
Insumo	I7960	SEINFRA	GRUA	Equipamento	H	0,0680000	0,0000000	474,33	32,25
MO sem LS =>					422,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	422,39
Valor do BDI =>					355,39				1.610,30
Quant. =>							57,73	Preço Total =>	92.962,61

4.2.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	20.28.01	SUDECAP	CURA QUÍMICA	20.28	m²	1,0000000		4,38	4,38
Insumo	55.10.88	SUDECAP	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2400000	0,0000000	17,34	4,16
Insumo	89.37.10	SUDECAP	AGENTE DE CURA PARA CONCRETO	Material	KG	0,0130000	0,0000000	15,01	0,19
Insumo	54.41.20	SUDECAP	PULVERIZADOR TIPO COSTAL	Equipamento	H	0,0130000	0,0000000	3,00	0,03
MO sem LS =>					4,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,16
Valor do BDI =>					1,24				5,62
Quant. =>							151,11	Preço Total =>	849,23

4.2.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3806421	SICRO3	Lançamento de viga pré-moldada de 500 a 750 kN com utilização de guindaste			un	1,0000000	5.437,21	5.437,21
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9094	SICRO3	Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade máxima de 350 t - 450 kW	2,0000000	1,00	0,00	2.779,7824	1.446,6664	5.559,5648
Custo horário total de equipamentos									5559,5648
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000				20,3860	81,5440
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									81,544
Custo horário total de execução									5641,1088
Produção de equipe									1,0375
Custo unitário de execução									5437,2133
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	78,60	MO com LS =>	78,60
Valor do BDI =>					1.539,81			Valor com BDI =>	6.977,02
Quant. =>							16,00	Preço Total =>	111.632,32

4.2.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0308320	SICRO3	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com capacidade de 10.000 kN - fornecimento e instalação			un	1,0000000	43.511,93	43.511,93
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9050	SICRO3	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW	0,2409600	1,00	0,00	462,8652	241,0758	111,5320
Custo horário total de equipamentos									111,532
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário	
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	4,0000000				21,2722	85,0888
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				31,3587	31,3587
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									116,4475
Custo horário total de execução									227,9795
Produção de equipe									1
Custo unitário de execução									227,9795
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
C				Unidade	Preço				Custo Horário



Obra

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESENVOLVIMENTO (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_ encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESSA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

Insumo	M2770	SICRO3	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN	1,0000000	un	43.064,8797	43.064,8797
						Custo unitário total de material	43064,8797
D							
Composição	1108059	SICRO3	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	0,0472600	m³	4.366,3400	206,3532
						Custo total de atividades auxiliares	206,3532
E							
Composição	5915373	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	M2770	0,3600000	t	17,8300
						Custo Total dos Tempos Fixos	6,4188
F							
Insumo	M2770	SICRO3	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN	0,3600000	LN	RP	P
				5914584	5914599	5914614	--
				0,00	0,00	10,00	
				2,69	2,15	1,75	
				0,0000	0,0000	17,5000	
						Custo total de transporte	6,3
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	123,07
				Valor do BDI =>	12,322,57	Valor com BDI =>	55,834,50
						Quant. =>	2,00
						Preço Total =>	111.669,00

4.2.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0308313	SICRO3	Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com capacidade de 10.000 kN - fornecimento e instalação		un	1,0000000	37.674,64	37.674,64
A								
Insumo	E9050	SICRO3	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW	0,2409600	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
				1,00	0,00	462,8652	241,0758	111,5320
						Custo horário total de equipamentos	111,532	
B								
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000			31,3587	31,3587
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	4,0000000			21,2722	85,0888
						Adicional de Mão de obra (%)	0,0000	
						Custo horário total de mão de obra	116,4475	
						Custo horário total de execução	227,9795	
						Produção de equipe	1	
						Custo unitário de execução	227,9795	
						Custo do FIC	0	
						Custo do FIT	0	

				Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M2763	SICRO3	Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN	1,0000000	un	37.230,1230		37.230,1230
						Custo unitário total de material	37230,123	
D								
Composição	1108059	SICRO3	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	0,0476500	m³	4.366,3400		208,0561
						Custo total de atividades auxiliares	208,0561	
E								
Composição	5915373	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	M2763	0,2400000	t	17,8300	4,2792
						Custo Total dos Tempos Fixos	4,2792	
F								
Insumo	M2763	SICRO3	Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN	0,2400000	LN	RP	P	FE
				5914584	5914599	5914614	--	
				0,00	0,00	10,00		
				2,69	2,15	1,75		
				0,0000	0,0000	17,5000		
						Custo total de transporte	4,2	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	122,87	122,87
				Valor do BDI =>	10.669,45	Valor com BDI =>	48.344,09	48.344,09
						Quant. =>	2,00	96.688,18
						Preço Total =>		

4.3			SUPERESTRUTURA						57.449.500,85
4.3.1			LONGARINA METÁLICA (VIGA CAIXÃO)						52.712.210,46
4.3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	03.04.016	FDE	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METALICA COM AÇO RESISTENTE A CORROSAO (ASTM A709/A588)	Estrutura metalica	KG	1,0000000		28,73	28,73
Insumo	2.50.16	FDE	ESTR MET ACO RESIST A CORROSAO (ASTM A709/A588)	Material	KG	1,0000000	0,0000000	22,96	22,96
Insumo	2.50.20	FDE	MONTAGEM DE ESTRUTURA METALICA	Material	KG	1,0000000	0,0000000	5,77	5,77
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	8,13				36,86
						Quant. =>	1.422.080,00	Preço Total =>	52.417.868,80

4.3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914637	SICRO3	Transporte de cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,72	0,72
A								
Insumo	E9665	SICRO3	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
				1,00	0,00	393,3653	131,1662	393,3653
						Custo horário total de equipamentos	393,3653	
						Custo horário total de execução	393,3653	



Obra
CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos
SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.
28,32%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

					Produção de equipe	547,45
					Custo unitário de execução	0,7185
					Custo do FIC	0
					Custo do FIT	0
MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>		0,20			Valor com BDI =>	0,92
		Quant. =>	71.104,00	Preço Total =>	65.415,68	

4.3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU - 013	Próprio	Lançamento de viga metálica de 1.000 a 1.250 kN com utilização de guindaste	URBA - URBANIZAÇÃO	un	1,0000000		22,040,08	22.040,08
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9095	SICRO3	Guindaste móvel sobre pneus com 8 eixos com capacidade máxima de 500 t - 500 kW	4,0000000	1,00	0,00	4.552,9305	2.392,9694	18.211,7220
Custo horário total de equipamentos									18211,722
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000				20,3860	81,5440
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									81,544
Custo horário total de execução									18293,266
Produção de equipe									0,83
Custo unitário de execução									22040,0795
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	98,25	MO com LS =>	98,25
Valor do BDI =>					6.241,75				28.281,83
Quant. =>							6,00	Preço Total =>	169.690,98

4.3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5915369	SICRO3	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de 1.000 a 1.250 kN em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t		un	1,0000000	7.693,66	7.693,66	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9095	SICRO3	Guindaste móvel sobre pneus com 8 eixos com capacidade máxima de 500 t - 500 kW	2,0000000	1,00	0,00	4.552,9305	2.392,9694	9.105,8610
Insumo	E9679	SICRO3	Cavalo mecânico com dois reboques hidropneumáticos de 5 e 4 eixos e mesas de giro com capacidade de 130 t - 440 kW	1,0000000	1,00	0,00	1.455,5433	621,3672	1.455,5433
Custo horário total de equipamentos								10561,4043	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000			20,3860	81,5440	
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								81,544	
Custo horário total de execução								10642,9483	
Produção de equipe								1,38334	
Custo unitário de execução								7693,6605	
Custo do FIC								0	
Custo do FIT								0	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	58,95	MO com LS =>	58,95
Valor do BDI =>					2.178,84			Valor com BDI =>	9.872,50
Quant. =>						6,00	Preço Total =>	59.235,00	

4.3.2			CONCRETO PRÉ - MOLDADO						2.490.064,63
4.3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3108009	SICRO3	Fôrmas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	87,66	87,66	
A	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0401600	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo					1,00	0,00	28,5700	28,2075	1,1474
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,0401600	1,00	0,00	18,1671	4,6405	0,7296
Custo horário total de equipamentos								1,877	
B	P9801	SICRO3	Ajudante	0,7000000	Custo Horário		Custo Horário		Custo Horário
							21,2722		
Insumo									14,8905
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	0,7000000				27,5644	19,2951
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								34,1856	
Custo horário total de execução								36,0626	
Produção de equipe								1	
Custo unitário de execução								36,0626	
Custo do FIC								0	
Custo do FIT								0	
C					Unidade	Preço		Custo Horário	
Insumo	M0310	SICRO3	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,1990800	m		6,7413	1,3421	
Insumo	M0442	SICRO3	Compensado plastificado - E = 10 mm	0,4043000	m²		46,1427	18,6555	
Insumo	M0560	SICRO3	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0111100	l		13,1387	0,1460	
Insumo	M0290	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,0900300	m		5,9531	12,4422	



Obra
CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos
SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIÁRIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPEESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.
28,32%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários						
Insumo	M0284	SICRO3	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	m	19,0900	8,5756
Insumo	M0286	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	m	19,0480	6,8455
Insumo	M1205	SICRO3	Prego de ferro	kg	15,0234	3,0640

Custo unitário total de material 51,0709

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0442	0,0040400	t	31,6300	0,1278
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0284	0,0025300	t	31,6300	0,0800
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1205	0,0002000	t	31,6300	0,0063
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0286	0,0027000	t	31,6300	0,0854
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0560	0,0000100	t	31,6300	0,0003
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0310	0,0003700	t	31,6300	0,0117
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0290	0,0052300	t	31,6300	0,1654

Custo Total dos Tempos Fixos 0,4769

F	Momento de Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário	
				LN	RP	P	FE		
Insumo	M0290	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,0052300	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 5,00 0,68 3,4000	--	0,0178
Insumo	M0284	SICRO3	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,0025300	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 5,00 0,68 3,4000	--	0,0086
Insumo	M0442	SICRO3	Compensado plastificado - E = 10 mm	0,0040400	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 5,00 0,68 3,4000	--	0,0137
Insumo	M0310	SICRO3	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,0003700	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 5,00 0,68 3,4000	--	0,0013
Insumo	M0560	SICRO3	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0000100	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 5,00 0,68 3,4000	--	0,0000
Insumo	M1205	SICRO3	Prego de ferro	0,0002000	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 5,00 0,68 3,4000	--	0,0007
Insumo	M0286	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,0027000	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 5,00 0,68 3,4000	--	0,0092
				Custo total de transporte				0,051272	
MO sem LS =>				0,00	LS =>	34,34	MO com LS =>	34,34	
Valor do BDI =>				24,82			Valor com BDI =>	112,48	
					Quant. =>	3.113,60	Preço Total =>	350.217,72	

4.3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		kg	1,0000000	11,59	11,59
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,0900000			21,2722	1,9145
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	0,0900000			30,6723	2,7605

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000
Custo horário total de mão de obra 4,675
Custo horário total de execução 4,675
Produção de equipe 1
Custo unitário de execução 4,675
Custo do FIC 0
Custo do FIT 0

C				Unidade	Preço	Custo Horário
Insumo	M0075	SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg		0,1568
Insumo	M0004	SICRO3	Aço CA 50	kg		6,7194

Custo unitário total de material 6,8762

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0004	0,0011000	t	31,6300	0,0348
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0075	0,0000200	t	31,6300	0,0006

Custo Total dos Tempos Fixos 0,0354

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0004	SICRO3	Aço CA 50	0,0011000	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 10,00 0,68 6,8000	--	0,0075
Insumo	M0075	SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0000200	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 10,00 0,68 6,8000	--	0,0001
					Custo total de transporte				0,007616



Obra

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

MO sem LS =>	0,00	LS =>	4,69	MO com LS =>	4,69
Valor do BDI =>	3,28			Valor com BDI =>	14,87
		Quant. =>	70.092,00	Preço Total =>	1.042.268,04

4.3.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	C4292	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	CONCRETOS	m³	1,0000000		1.254,91	1.254,91
Composição Auxiliar	C4134	SEINFRA	CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO FCK > 50 MPa / EXECUTADO EM CENTRAL DOSADORA	CONCRETOS	m³	1,0500000	0,0000000	720,96	757,00
Composição Auxiliar	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m³	1,0500000	0,0000000	296,38	311,19
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	0,0000000	26,86	40,29
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,5000000	0,0000000	20,26	70,91
Insumo	I7487	SEINFRA	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	Equipamento	H	0,3030000	0,0000000	134,69	40,81
Insumo	I0788	SEINFRA	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	Equipamento	H	0,2600000	0,0000000	1,78	0,46
Insumo	I0763	SEINFRA	RÉGUA VIBRATÓRIA DE CONCRETO HP 3 (CHP)	Equipamento	H	0,0730000	0,0000000	27,52	2,00
Insumo	I7960	SEINFRA	GRUA	Equipamento	H	0,0680000	0,0000000	474,33	32,25
MO sem LS =>					422,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	422,39
Valor do BDI =>					355,39				1.610,30
						Quant. =>	424,80	Preço Total =>	684.055,44

4.3.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	20.28.01	SUDECAP	CURA QUÍMICA	20,28	m²	1,0000000		4,38	4,38
Insumo	55.10.88	SUDECAP	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2400000	0,0000000	17,34	4,16
Insumo	89.37.10	SUDECAP	AGENTE DE CURA PARA CONCRETO	Material	KG	0,0130000	0,0000000	15,01	0,19
Insumo	54.41.20	SUDECAP	PULVERIZADOR TIPO COSTAL	Equipamento	H	0,0130000	0,0000000	3,00	0,03
MO sem LS =>					4,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,16
Valor do BDI =>					1,24				5,62
						Quant. =>	8.788,00	Preço Total =>	49.388,56

4.3.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7307	ORSE	Cimbramento / escoramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, inclusas montagem e desmontagem	Escoramento em Edificações	m²	1,0000000	64,17	64,17
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10605	ORSE	Encargos Complementares - Montador	Provisórios	h	0,5400000	4,33	2,33
Insumo	6870	ORSE	Tubo metálico equipado para cimbramento - locação (diâmetro da seção: 1 1/2 ")	Material	m/mês	6,0000000	2,00	12,00
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,1600000	13,65	29,47
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,1600000	3,79	8,18
Insumo	00002701/SINA	ORSE	Instalador de tubulações - tubos/equipamentos (horista)	Mão de Obra	h	0,5400000	22,40	12,09
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11282	ORSE	Esmerilhadeira angular elétrica portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0001080	362,00	0,03
Insumo	11285	ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0000540	837,51	0,04
Insumo	11281	ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0004320	357,49	0,15
Insumo	11283	ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0000540	456,01	0,02
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0010800	300,00	0,32
Insumo	11275	ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0001080	58,51	0,00
Insumo	11270	ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0001620	27,01	0,00
Insumo	11271	ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0000540	27,54	0,00
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	Material	par	0,0062100	11,92	0,07
Insumo	11280	ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0001080	60,50	0,00
Insumo	11272	ORSE	Alicate Climador (cripador)	Material	un	0,0000540	96,71	0,00
Insumo	11273	ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0001080	218,44	0,02
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0121500	190,00	2,30
Insumo	11278	ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0001080	35,44	0,00
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0021600	63,60	0,13
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0021600	6,70	0,01
Insumo	11276	ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0001080	64,38	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0040500	190,33	0,77
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0016200	13,25	0,02
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0005400	17,22	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0048600	18,00	0,08
Insumo	11277	ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref. 138 Z Gedore	Material	un	0,0001080	103,99	0,01
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0121500	4,90	0,05

**Obra**

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESENVOLVIMENTO (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_ encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPEESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0121500	12,54	0,15
Insumo	11284	ORSE	Cavelete de ferro nº 1	Material	un	0,0001080	120,45	0,01
Insumo	11279	ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0001080	83,61	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2748600	14,00	3,84
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2748600	5,00	1,37
Insumo	11274	ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0001620	18,75	0,00
Insumo	11286	ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografit	Material	un	0,0001620	397,80	0,06
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2385720	4,50	1,07
Insumo	6870	ORSE	Tubo metálico equipado para cimbramento - locação (diâmetro da seção: 1 1/2 ")	Material	m/mês	6,0000000	2,00	12,00
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,1600000	13,65	29,47
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0006480	18,58	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002160	37,80	0,00
Insumo	000027111/SINA	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de "45 a 65" l / "100" kg, pneu com camara	Material	un	0,0004320	175,00	0,07
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0004320	36,90	0,01
Insumo	00002701/SINA	ORSE	Instalador de tubulacoes - tubos/equipamentos (horista)	Mão de Obra	h	0,5400000	22,40	12,09
				MO sem LS =>	41,56	LS =>	0,00	41,56
				Valor do BDI =>	18,17		Valor com BDI =>	82,34
						Quant. =>	402,70	Preço Total =>
								33.158,31

4.3.2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3806426	SICRO3	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	1,0000000	61,16	61,16
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	E9041	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00	1,00	385,6611	133,6241
							385,6611
							Custo horário total de equipamentos
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000		20,3860	40,7720
							40,7720
							Adicional de Mão de obra (%)
							0,0000
							Custo horário total de mão de obra
							40,772
							Custo horário total de execução
							426,4331
							Produção de equipe
							6,972
							Custo unitário de execução
							61,1637
							Custo do FIC
							0
							Custo do FIT
							0
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	5,85
				Valor do BDI =>	17,32		Valor com BDI =>
						Quant. =>	1.062,00
							Preço Total =>
							83.345,76

4.3.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914635	SICRO3	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia em leito natural	tkm	1,0000000	1,11	1,11
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	E9665	SICRO3	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	1,00	1,00	393,3653	131,1662
							393,3653
							Custo horário total de equipamentos
							393,3653
							Produção de equipe
							364,97
							Custo unitário de execução
							1,0778
							Custo do FIC
							0,0287
							Custo do FIT
							0
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,31		Valor com BDI =>
						Quant. =>	26.550,00
							Preço Total =>
							37.701,00

4.3.2.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	C2841	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 ADITIVADA, ESP.= 2.50cm	m²	1,0000000		46,12	46,12
Composição Auxiliar	C0170	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PEN. TRAÇO 1:3	m³	0,0250000	0,0000000	649,29	16,23
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	H	0,6400000	0,0000000	20,26	12,96
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	H	0,5000000	0,0000000	26,86	13,43
Insumo	I2421	SEINFRA	SIKA 1	KG	0,5000000	0,0000000	7,00	3,50
				MO sem LS =>	31,45	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	13,06			59,18
						Quant. =>	3.547,31	Preço Total =>
								209.929,80

4.3.3			CONCRETO IN LOCO					2.247.225,76
4.3.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3108009	SICRO3	Fôrmas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1,0000000	87,66	87,66	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo Horário		
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0401600	1,00	28,5700	28,2075	1,1474

**Obra**

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

				Unidade	Preço		Custo Horário		
Insumo	M0075	SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0150000	kg		10,4524	0,1568	
Insumo	M0004	SICRO3	Aço CA 50	1,1000000	kg		6,1085	6,7194	
Custo unitário total de material							6,8762		
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0004	0,0011000	t	31,6300	0,0348	
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0075	0,0000200	t	31,6300	0,0006	
Custo Total dos Tempos Fixos							0,0354		
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0004	SICRO3	Aço CA 50	0,0011000	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 10,00 0,68 6,8000	--	0,0075
Insumo	M0075	SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0000200	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 10,00 0,68 6,8000	--	0,0001
Custo total de transporte							0,007616		
MO sem LS =>					0,00	LS =>	4,69	MO com LS =>	4,69
Valor do BDI =>					3,28			Valor com BDI =>	14,87
						Quant. =>	84.910,55	Preço Total =>	1.262.619,87

4.3.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	C4292	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	CONCRETOS	m³	1,0000000		1.254,91	1.254,91
Composição Auxiliar	C4134	SEINFRA	CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO FCK > 50 MPa / EXECUTADO EM CENTRAL DOSADORA	CONCRETOS	m³	1,0500000	0,0000000	720,96	757,00
Composição Auxiliar	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m³	1,0500000	0,0000000	296,38	311,19
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	0,0000000	26,86	40,29
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,5000000	0,0000000	20,26	70,91
Insumo	I7487	SEINFRA	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	Equipamento	H	0,3030000	0,0000000	134,69	40,81
Insumo	I0788	SEINFRA	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	Equipamento	H	0,2600000	0,0000000	1,78	0,46
Insumo	I0763	SEINFRA	RÉGUA VIBRATÓRIA DE CONCRETO HP 3 (CHP)	Equipamento	H	0,0730000	0,0000000	27,52	2,00
Insumo	I7960	SEINFRA	GRUA	Equipamento	H	0,0680000	0,0000000	474,33	32,25
MO sem LS ==					422,39	LS ==	0,00	MO com LS ==	422,39
Valor do BDI ==					355,39				1.610,30
						Quant. ==	547,81	Preço Total ==	882.138,44

4.3.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	20.28.01	SUDECAP	CURA QUÍMICA	20.28	m²	1,0000000		4,38	4,38
Insumo	55.10.88	SUDECAP	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2400000	0,0000000	17,34	4,16
Insumo	89.37.10	SUDECAP	AGENTE DE CURA PARA CONCRETO	Material	KG	0,0130000	0,0000000	15,01	0,19
Insumo	54.41.20	SUDECAP	PULVERIZADOR TIPO COSTAL	Equipamento	H	0,0130000	0,0000000	3,00	0,03
MO sem LS =>					4,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,16
Valor do BDI =>					1,24				5,62
						Quant. =>	1.580,80	Preço Total =>	8.884,09

4.4			ACABAMENTOS						837.781,91
4.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0307734	SICRO3	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 25 mm e H = 50 mm - fornecimento e instalação		m	1,0000000	315,28	315,28	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			20,3860	20,3860	
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000			27,5046	27,5046	
						Adicional de Mão de obra (%)	0,0000		
						Custo horário total de mão de obra	47,8906		
						Custo horário total de execução	47,8906		
						Produção de equipe	2,2		
						Custo unitário de execução	21,7685		
						Custo do FIC	0		
						Custo do FIT	0		

C					Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M1134	SICRO3	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 25 mm e H = 50 mm	1,0000000	m		192,7935	192,7935
Insumo	M1150	SICRO3	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar	0,7800000	kg		129,0442	100,6545
Custo unitário total de material								293,448
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1134	0,0008800	t	31,6300	0,0278
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1150	0,0007800	t	31,6300	0,0247
Custo Total dos Tempos Fixos								0,0525
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário



Obra

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAIAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

Composição de Preço Estimada									
				LN	RP	P	FE		
Insumo	M1150	SICRO3	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar	0,0007800	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 10,00 0,83 0,0000	5914479 10,00 0,68 6,8000	--	0,0053
Insumo	M1134	SICRO3	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 25 mm e H = 50 mm	0,0008800	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 10,00 0,83 0,0000	5914479 10,00 0,68 6,8000	--	0,0060
						Custo total de transporte		0,011288	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	21,79	MO com LS =>	21,79
				Valor do BDI =>	89,28			Valor com BDI =>	404,56
						Quant. =>	33,40	Preço Total =>	13.512,30

4.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	180230	SBC	JATEAMENTO E PINTURA DE ESTRUTURA METALICA	PINTURAS	m²	1,0000000		59,09	59,09	
Insumo	008227	SBC	TINTA ACRILICA ACETINADA METALATEX SHERWIM WILLIAMS (LATA 18 L)	Material	L	0,0500000	0,0000000	35,70	1,78	
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2370000	0,0000000	14,77	3,50	
Insumo	003336	SBC	JATO AREIA COMERCIAL	Material	m²	1,0000000	0,0000000	41,17	41,17	
Insumo	002950	SBC	FUNDO ANTICORROSIVO ZARCAO 200 ALARANJADO RENNER	Material	L	0,0800000	0,0000000	61,08	4,88	
Insumo	006401	SBC	DILUENTE (AGUARRAS MINERAL 900ML)	Material	UN	0,0400000	0,0000000	30,74	1,22	
Insumo	099550	SBC	PINTOR	Mão de Obra	H	0,3310000	0,0000000	19,78	6,54	
					MO sem LS ==>	10,04	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	10,04
					Valor do BDI ==>	16,73				75,82
						Quant. ==>	2,617,44	Preço Total ==>	198.454,30	

4.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-24	Próprio	MALHA ESCULPIDA COM ESTRUTURA DE TELA REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CONCRETO E FIXADA COM INSERTS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000		2.840,11	2.840,11	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	0,0000000	28,88	86,64	
Composição Auxiliar	03.02.010	FDE	INSERTS EM CANTONEIRAS OU CHAPA AÇO A-36 P/SOLIDARIZAÇÃO DE VIGAS E PILARES	Armadura	KG	8,0000000	0,0000000	65,46	523,68	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	0,0000000	28,88	231,04	
Composição Auxiliar	87283	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,1500000	0,0000000	503,05	578,50	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	0,0000000	31,78	95,34	
Composição Auxiliar	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRILICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	2,5000000	0,0000000	33,95	84,87	
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	8,0000000	0,0000000	29,31	234,48	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	0,0000000	23,32	186,56	
Composição Auxiliar	09.97.26	EMBASA	TELA DE AÇO CA-60 Q-61, INCL. FORNEC., CORTE E COLOCAÇÃO NAS PEÇAS	997	KG	90,0000000	0,0000000	9,10	819,00	
					MO sem LS =>	726,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	726,12
					Valor do BDI =>	804,31				
						Quant. =>	51,52	Preço Total =>	187.760,51	

4.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	180603	SBC	PINTURA ACRILICA CONCRETO 2 DEMAOS	PINTURAS	m²	1,0000000		11,42	11,42	
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0650000	0,0000000	14,77	0,96	
Insumo	009877	SBC	TINTA ACRILICA CONCRETO NOVACOR (LATA 18 L)	Material	L	0,3300000	0,0000000	21,10	6,96	
Insumo	099550	SBC	PINTOR	Mão de Obra	H	0,1770000	0,0000000	19,78	3,50	
					MO sem LS =>	4,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,46
					Valor do BDI =>	3,23				14,65
						Quant. =>	475,14	Preço Total =>	6.960,80	

4.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CP-23	Próprio	Estruturas ornamentais "mãos"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000		3.359,53	3.359,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	0,0000000	23,32	186,56
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	0,0000000	28,88	231,04
Composição Auxiliar	09.97.26	EMBASA	TELA DE AÇO CA-60 Q-61, INCL. FORNEC., CORTE E COLOCAÇÃO NAS PEÇAS	997	KG	90,0000000	0,0000000	9,10	819,00
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	0,0000000	31,78	95,34
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	0,0000000	28,88	86,64
Composição Auxiliar	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		kg	90,0000000	0,0000000	11,59	1.043,10
Composição Auxiliar	87283	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,1500000	0,0000000	503,05	578,50
Composição Auxiliar	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRILICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	2,5000000	0,0000000	33,95	84,87
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDALTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	8,0000000	0,0000000	29,31	234,48



Obra
CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos
SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.
28,32%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários						
	MO sem LS =>	595,72	LS =>	421,79	MO com LS =>	1.017,51
	Valor do BDI =>	951,41				4.310,94
			Quant. =>	100,00	Preço Total =>	431.094,00

5			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA							2.357.281,06
5.1			CAMADAS DE BASE, SUB-BASES E ATERROS							1.945.831,44
5.1.1		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição		4011276 SICRO3	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial		m³	1,0000000	444,09	444,09		
A		Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total	
Insumo		E9514 SICRO3	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1,0000000	1,00	0,00	286,9078	106,5618	286,9078	
Insumo		E9530 SICRO3	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1,0000000	0,52	0,48	257,8712	112,6223	188,1517	
Insumo		E9762 SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,65	0,35	254,9205	124,2244	209,1769	
Insumo		E9571 SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,34	0,66	317,5951	80,8832	161,3652	

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000			20,3860	20,3860
				Adicional de Mão de obra (%)			0,0000
				Custo horário total de mão de obra			20,386
				Custo horário total de execução			865,9876
				Produção de equipe			113,18
				Custo unitário de execução			7,6514
				Custo do FIC			0,0679
				Custo do FIT			0

D				Unidade	Preço	Custo Horário
Composição	6416040	SICRO3	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h	1,0000000	m³	391,2000
						Custo total de atividades auxiliares
						391,2

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914652	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de solos de 300 t/h e descarga em distribuidor autopropelido	6416040	2.2000000	t	3,4300	7,5460
Custo Total dos Tempos Fixos								7,546

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Composição	6416040	SICRO3	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h	2,2000000	5914359	5914374	5914389	--	37,6200
					0,00	15,00	15,00		
					1,24	0,99	0,81		
					0,0000	4,9500	12,1500		
					Custo total de transporte				37,62
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,72	MO com LS =>	0,72
				Valor do BDI =>	125,76			Valor com BDI =>	569,85
						Quant. =>	682,60	Preço Total =>	388.979,61

5.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4816016 SICRO3	Rachão ou pedra de mão produzida		m²	1,0000000	40,87	40,87	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9607 SICRO3	Conjunto de britagem para rachão com capacidade de 80 m³/h - 224 kW	1,0000000	1,00	0,00	310,8714	212,9256	310,8714
Insumo	E9021 SICRO3	Grupo gerador - 456 kVA	1,0000000	1,00	0,00	404,4018	24,1356	404,4018
Insumo	E9117 SICRO3	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000	0,46	0,54	359,4357	153,1361	248,0339

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	8,0000000			20,3860	163,0880
				Adicional de Mão de obra (%)			0,0000
				Custo horário total de mão de obra			163,088
				Custo horário total de execução			1126,3951
				Produção de equipe			66,4
				Custo unitário de execução			16,9638
				Custo do FIC			0,0751
				Custo do FIT			0

				Unidade	Preço	Custo Horário	
Insumo	M2110	SICRO3	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000400	un	25.244,3937	1,0098
Insumo	M2111	SICRO3	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000600	un	33.252,8768	1,9952
Custo unitário total de material							3,005

					Unidade	Preço		Custo Horário	
Composição	4816010	SICRO3	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira	0,5700000	m³		36,5300	20,8221	
Custo total de atividades auxiliares								20,8221	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	3,21	MO com LS =>	3,21
Valor do BDI =>					11,57			Valor com BDI =>	52,44
						Quant. =>	4.320,00	Preço Total =>	226.540,80

5.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011209 SICRO3	Regularização do subleito		m²	1,0000000	1,15	1,15



Obra

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESENVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários									
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	0,51	0,49	317,5951	80,8832	403,2125
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,69	0,31	5,0847	3,5409	4,6061
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	254,9205	124,2244	249,6927
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,71	0,29	285,3419	124,2801	238,6340
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,69	0,31	152,7238	58,1204	123,3967
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	221,1281	99,1817	221,1281
Custo horário total de equipamentos									1240,6701
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				20,3860	20,3860
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									20,386
Custo horário total de execução									1261,0561
Produção de equipe									1121,33
Custo unitário de execução									1,1246
Custo do FIC									0,0299
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,02
Valor do BDI =>					0,32			Valor com BDI =>	1,47
Quant. =>							1.696,76	Preço Total =>	2.494,23

5.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000		8,97	8,97
Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	0,0000000	166,33	1,38
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0198000	0,0000000	285,61	5,65
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0138000	0,0000000	85,50	1,17
Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0105000	0,0000000	73,79	0,77
MO sem LS =>					1,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,33
Valor do BDI =>					2,54				11,51
Quant. =>							6.480,00	Preço Total =>	74.584,80

5.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000		2,67	2,67
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	0,0000000	285,61	2,37
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	0,0000000	85,50	0,30
MO sem LS =>					0,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,34
Valor do BDI =>					0,75				3,42
Quant. =>							194.400,00	Preço Total =>	664.848,00

5.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93589	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000		2,90	2,90
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0090000	0,0000000	285,61	2,57
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0039000	0,0000000	85,50	0,33
MO sem LS =>					0,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,37
Valor do BDI =>					0,82				3,72
Quant. =>							64.800,00	Preço Total =>	241.056,00

5.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000		1,05	1,05



Bancos

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

[illegible]



Obra
CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos
SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.
28,32%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

							Custo do FIC	0,0439	
							Custo do FIT	0	
D				Unidade	Preço			Custo Horário	
Composição	6416078	SICRO3	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,0000000	t	214,1800		214,1800	
							Custo total de atividades auxiliares	214,18	
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Composição	5914649	SICRO3	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibrocabadora	6416078	1,0000000	t	7,8700	7,8700	
							Custo Total dos Tempos Fixos	7,87	
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
Composição	6416078	SICRO3	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,0000000	LN	RP	P	FE	18,1800
					5914359	5914374	5914389	--	
					0,00	2,00	20,00		
					1,24	0,99	0,81		
					0,0000	1,9800	16,2000		
					Custo total de transporte		18,18		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	2,46	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	70,85		Valor com BDI =>	2,46
						Quant. =>	386,71	Preço Total =>	124.149,37

5.3			AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO						233.307,48
5.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	00000116	Próprio	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	T	1,0000000		5.122,27	5.122,27
Insumo	00000019	Próprio	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	Material	T	1,0000000	0,0000000	5.122,27	5.122,27
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	820,58			5.942,85
						Quant. =>	24,94	Preço Total =>	148.214,67

5.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CP-20	Próprio	AQUISIÇÃO DE CM-30	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	T	1,0000000		6.001,90	6.001,90
Insumo	00000059	Próprio	AQUISIÇÃO DE CM-30	Material	T	1,0000000	0,0000000	6.001,90	6.001,90
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	961,50			6.963,40
						Quant. =>	2,03	Preço Total =>	14.135,70

5.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CP-21	Próprio	AQUISIÇÃO DE RR-2C	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	T	1,0000000		4.080,02	4.080,02
Insumo	00000060	Próprio	AQUISIÇÃO DE RR-2C	Material	T	1,0000000	0,0000000	4.080,02	4.080,02
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	653,61			4.733,63
						Quant. =>	14,99	Preço Total =>	70.957,11

5.4			TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS						52.027,03
5.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	00000119	Próprio	TRANSPORTE DE CAP 50/70	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	T	1,0000000		1.068,72	1.068,72
Insumo	00000023	Próprio	TRANSPORTE DE CAP 50/70	Serviços	T	1,0000000	0,0000000	1.068,72	1.068,72
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	171,20			1.239,92
						Quant. =>	24,94	Preço Total =>	30.923,60

5.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	00000118	Próprio	TRANSPORTE DE CM - 30	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	T	1,0000000		1.068,72	1.068,72
Insumo	00000022	Próprio	TRANSPORTE DE CM - 30	Serviços	T	1,0000000	0,0000000	1.068,72	1.068,72
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	171,20			1.239,92
						Quant. =>	2,03	Preço Total =>	2.517,03

5.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	00000117	Próprio	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO RR-2C	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	T	1,0000000		1.068,72	1.068,72
Insumo	00000021	Próprio	TRANSPORTE DE RR-2C	Serviços	T	1,0000000	0,0000000	1.068,72	1.068,72
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	171,20			1.239,92
						Quant. =>	14,99	Preço Total =>	18.586,40

6			DRENAGEM						3.836.397,40
6.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						1.251.399,28
6.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total



Obra

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESENVOLVIMENTO (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_ encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários									
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	DROP - DRENAGEM/ OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000		51,53	51,53
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0018000	0,0000000	743,59	1,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2296000	0,0000000	23,32	5,35
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2296000	0,0000000	28,88	6,63
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0066000	0,0000000	120,00	0,79
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15" CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	0,0000000	37,25	37,43
					MO sem LS =>	8,35	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	14,59			
					Quant. =>	9.646,70	Preço Total =>	637.839,80	

6.1.2		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		4915723 SICRO3	Calção manual com fixador de cal		m²	1,0000000	3,05	3,05
A	Código Banco	Equipamentos		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário
					Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva		Total
Insumo	E9687 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW		1,0000000	0,30 0,70	144,0789 57,1700		83,2427
Custo horário total de equipamentos								83,2427
B	Código Banco	Mão de Obra		Quantidade		Custo Horário		Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente		10,0000000		20,3860		203,8600
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								203,86
Custo horário total de execução								287,1027
Produção de equipe								100
Custo unitário de execução								2,871
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0
C				Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M0345 SICRO3	Cal hidratada - saco	0,2000000	kg		0,7688		0,1538
Insumo	M0729 SICRO3	Fixador de cal para pintura	0,0038000	l		4,3882		0,0167
Custo unitário total de material								0,1705
E	Tempo Fixo Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Composição	5915474 SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais	M0345	0,0002000	t	29,0700		0,0058
Custo Total dos Tempos Fixos								0,0058
F	Momento de Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
				LN	RP	P	FE	
Insumo	M0345 SICRO3	Cal hidratada - saco	0,0002000	5915322 0,00 1,77 0,0000	5915323 0,00 1,41 0,0000	5915324 0,00 1,15 0,0000	--	0,0000
Custo total de transporte								0
MO sem LS =>				0,00	LS =>	2,04	MO com LS =>	2,04
Valor do BDI =>				0,86			Valor com BDI =>	3,91
					Quant. =>	4.148,06	Preço Total =>	16.218,91

6.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000		36,99	36,99
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2326000	0,0000000	28,88	6,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2326000	0,0000000	23,32	5,42
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0833000	0,0000000	19,50	1,62
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	0,0000000	4,11	0,82
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0099000	0,0000000	120,00	1,18
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0376000	0,0000000	565,00	21,24
					MO sem LS =>	8,23	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	10,47			
						Quant. =>	12.586,19	Preço Total =>	597.340,57

6.2			DRENAGEM PROFUNDA						2.584.998,12
6.2.1			ESCOVAÇÕES E BOTA-FORA						762.968,79
6.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	102323	SINAPI	ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000		15,96	15,96
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0608697	0,0000000	144,52	8,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1295300	0,0000000	23,32	3,02



Bancos

B.D.I.

B.D.I.
28.32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

6.2.2		CORPOS DE BUEIRO									1.258.510,30	
6.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	0804023	SICRO3	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	1,0000000	493,32	493,32				
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo	Horário	Custo	Horário		
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total			
					1,00	0,00	308,2734	119,9174	308,2734			
Custo horário total de equipamentos									308,2734			
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário				
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000			20,3860	61,1580				
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000				
Custo horário total de mão de obra								61,158				
Custo horário total de execução								369,4314				
Produção de equipe								6,225				
Custo unitário de execução								59,3464				
Custo do FIC								0				
Custo do FIT								0				
C				Unidade	Preço	Custo Horário						
Insumo	M2168	SICRO3	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,60 m	1,0000000	m		250,2096	250,2096				
Custo unitário total de material								250,2096				



Obra
CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos
SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPEESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.
28,32%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

				Unidade	Preço	Custo Horário
Composição	1109671	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0043000	m³	479,1400
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,6000000	m²	81,9600
Composição	1106165	SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,2250000	m³	533,9500

Custo total de atividades auxiliares 171,3751

F	Momento de Banco		Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2168	SICRO3	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,60 m	0,3540000	5914584 0,00 2,69 0,0000	5914599 0,00 1,75 0,0000	5914614 20,00 35,0000	--	12,3900
					Custo total de transporte				12,39
MO sem LS =>					0,00	LS =>	47,76	MO com LS =>	47,76
Valor do BDI =>					139,70			Valor com BDI =>	633,02
					Quant. =>		63,00	Preço Total =>	39.880,26

6.2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804039	SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	1,0000000	939,30	939,30
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
					1,00	0,00	308,2734	119,9174
					Custo horário total de equipamentos			
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000			20,3860	
							61,1580	
							Adicional de Mão de obra (%)	
							0,0000	
							Custo horário total de mão de obra	
							61,158	
							Custo horário total de execução	
							369,4314	
							Produção de equipe	
							3,1125	
							Custo unitário de execução	
							118,6928	
							Custo do FIC	
							0	
							Custo do FIT	
							0	

				Unidade	Preço	Custo Horário
Insumo	M2176	SICRO3	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	1,0000000	m	509,3345
					Custo unitário total de material	

				Unidade	Preço	Custo Horário
Composição	1109671	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0073500	m³	479,1400
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²	81,9600
Composição	1106165	SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,4020000	m³	533,9500

Custo total de atividades auxiliares 283,7376

F	Momento de Banco		Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2176	SICRO3	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	0,7866700	5914584	5914599	5914614	--	27,5335
					0,00	0,00	20,00		
					2,69	1,75			
					0,0000	0,0000	35,0000		
Custo total de transporte									27,53345
			MO sem LS =>	0,00	LS =>		75,42	MO com LS =>	75,42
			Valor do BDI =>	266,00				Valor com BDI =>	1.205,30
					Quant. =>	409,00	Preço Total =>		492.967,70

6.2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804047	SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,20 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	1,0000000	1.279,44	1.279,44
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
					1,00	0,00	308,2734	119,9174
					Custo horário total de equipamentos			
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000			20,3860	
							61,1580	
							Adicional de Mão de obra (%)	
							0,0000	
							Custo horário total de mão de obra	
							61,158	
							Custo horário total de execução	
							369,4314	
							Produção de equipe	
							2,49	
							Custo unitário de execução	
							148,366	
							Custo do FIC	
							0	
							Custo do FIT	
							0	

				Unidade	Preço	Custo Horário
Insumo	M2180	SICRO3	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,20 m	1,0000000	m	743,5741
					Custo unitário total de material	

				Unidade	Preço	Custo Horário
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,9000000	m²	81,9600
Composição	1109671	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0125200	m³	479,1400



Obra
CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos
SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPEESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.
28,32%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários									
Composição	1106165	SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,4990000	m³		533,9500	266,4411	
Custo total de atividades auxiliares									346,2039
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2180	SICRO3	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,20 m	1,1800000	5914584 0,00 2,69 0,0000	5914599 0,00 2,15 0,0000	5914614 20,00 1,75 35,0000	--	41,3000
Custo total de transporte									41,3
MO sem LS =>					0,00	LS =>	89,88	MO com LS =>	89,88
Valor do BDI =>					362,33			Valor com BDI =>	1.641,77
Quant. =>							442,00	Preço Total =>	725.662,34

6.2.3			CAIXAS E DISPOSITIVOS DE COLETA							334.379,72
6.2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	6022004	SIURB	BOCA DE LOBO DUPLA	Infraestrutura	UN	1,0000000		4.218,77	4.218,77	
Insumo	17515	INFRA	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Material	Kg	0,3975000	0,0000000	11,01	4,37	
Insumo	2015	SIURB	FERREIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	6,2100000	0,0000000	31,21	193,84	
Insumo	10524	SIURB	CONCRETO USINADO, BRITA 1E2.SLUMP 5+OU-1CM / FCK= 20,0MPA	Material	m³	0,7117000	0,0000000	459,97	327,36	
Insumo	11066	SIURB	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	Material	M	1,6913000	0,0000000	3,35	5,66	
Insumo	36205	SIURB	CHAPÉU DE BOCA DE LOBO	Material	Un	2,0000000	0,0000000	52,17	104,34	
Insumo	10535	SIURB	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	Material	m³	0,3090000	0,0000000	490,85	151,67	
Insumo	2013	SIURB	CARPINTEIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	3,7100000	0,0000000	29,91	110,94	
Insumo	17740	SIURB	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Material	Kg	1,2420000	0,0000000	13,26	16,46	
Insumo	11070	SIURB	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	Material	M	2,6500000	0,0000000	12,25	32,46	
Insumo	2020	SIURB	PEDREIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	20,8435000	0,0000000	29,57	616,38	
Insumo	10633	SIURB	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	Material	m³	0,4822000	0,0000000	620,16	299,04	
Insumo	36226	SIURB	TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO - TIPO PMSP - MEDIDA DE 1,10 X 0,70 X 0,08 M	Material	Un	2,0000000	0,0000000	324,61	649,22	
Insumo	2099	SIURB	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	30,9503000	0,0000000	24,10	746,03	
Insumo	11513	SIURB	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Material	Kg	69,5520000	0,0000000	6,33	440,26	
Insumo	12534	SIURB	BLOCO DE CONCRETO COMUM - (19X19X39)CM	Material	Un	98,6250000	0,0000000	5,28	520,74	
MO sem LS =>					1.667,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.667,19	
Valor do BDI =>					1.194,75				5.413,52	
Quant. =>							46,00	Preço Total =>	249.021,92	

6.2.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	6022005	SIURB	BOCA DE LOBO TRIPLA	Infraestrutura	UN	1,0000000		6.047,23	6.047,23	
Insumo	11066	INFRA	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	Material	M	2,3880000	0,0000000	3,35	7,99	
Insumo	17515	INFRA	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Material	Kg	0,5580000	0,0000000	11,01	6,14	
Insumo	36226	SIURB	TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO - TIPO PMSP - MEDIDA DE 1,10 X 0,70 X 0,08 M	Material	Un	3,0000000	0,0000000	324,61	973,83	
Insumo	17740	SIURB	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Material	Kg	1,8010000	0,0000000	13,26	23,88	
Insumo	2099	SIURB	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	44,1470000	0,0000000	24,10	1.064,12	
Insumo	12524	SIURB	BLOCO DE CONCRETO APARENTE - (19X19X39)CM	Material	Un	137,6250000	0,0000000	5,28	726,66	
Insumo	2020	SIURB	PEDREIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	29,6530000	0,0000000	29,57	876,89	
Insumo	10612	SIURB	CONCRETO FCK=20MPA C/ BRITA 2	Material	m³	1,0030000	0,0000000	434,44	435,74	
Insumo	10535	SIURB	CONCRETO USINADO, CONSUMO 120 KG CIMENTO/M3 - BRITA 1 E 2	Material	m³	0,4630000	0,0000000	490,85	227,26	
Insumo	36205	SIURB	CHAPÉU DE BOCA DE LOBO	Material	Un	3,0000000	0,0000000	52,17	156,51	
Insumo	11070	SIURB	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	Material	M	3,7000000	0,0000000	12,25	45,32	
Insumo	10633	SIURB	ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:5	Material	m³	0,6896000	0,0000000	620,16	427,66	
Insumo	2015	SIURB	FERREIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	9,0050000	0,0000000	31,21	281,08	
Insumo	2013	SIURB	CARPINTEIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	5,2080000	0,0000000	29,91	155,74	
Insumo	11513	SIURB	AÇO CA-50 - 10,0 MM - 3/8" - NERVURADO	Material	Kg	100,8560000	0,0000000	6,33	638,41	
MO sem LS =>					2.377,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.377,83	
Valor do BDI =>					1.712,57				7.759,80	
Quant. =>							11,00	Preço Total =>	85.357,80	

6.2.4			PISO EM CONCRETO							229.139,31
6.2.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	94329	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	MOV/ - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000		100,15	100,15	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.995 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	0,0000000	84,35	0,05	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0402000	0,0000000	87,68	3,52	



Obra

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESENVOLVIMENTO (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_ encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários										
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4.8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	0,0000000	334,46	1,80	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0379000	0,0000000	23,32	0,88	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0278000	0,0000000	212,01	5,89	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1252000	0,0000000	37,43	4,68	
Insumo	00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	0,0000000	60,00	83,33	
MO sem LS =>					4,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,83	
Valor do BDI =>					28,36					128,51
						Quant. =>	76,28	Preço Total =>	9.802,74	

6.2.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000		9,49	9,49	
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0198000	0,0000000	285,61	5,65	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	0,0000000	212,01	1,75	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0105000	0,0000000	87,68	0,92	
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0138000	0,0000000	85,50	1,17	
MO sem LS =>					1,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,34	
Valor do BDI =>					2,68					12,17
						Quant. =>	95,35	Preço Total =>	1.160,40	

6.2.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000		2,67	2,67
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	0,0000000	285,61	2,37
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	0,0000000	85,50	0,30
MO sem LS =>					0,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,34
Valor do BDI =>					0,75				3,42
						Quant. =>	2.383,75	Preço Total =>	8.152,42

6.2.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3107964	SICRO3	Fôrma metálica para pavimento de concreto - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	15,50	15,50
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	0,2000000			31,3587	6,2717
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								6,2717
Custo horário total de execução								6,2717
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								6,2717
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

C				Unidade	Preço	Custo Horário	
Insumo	M3949 SICRO3	Desmoldante para fôrmas metálicas	0,0133300	l		17,2881	0,2305
Insumo	M0004 SICRO3	Aço CA 50	0,0642000	kg		6,1085	0,3922
Insumo	M1376 SICRO3	Chapa fina em aço ASTM A36	0,6641500	kg		10,2791	6,8269

				Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	1400987	SICRO3	Perfuração de chapas metálicas com espessura de até 3 mm - D = 25 mm	0,4000000	un	1,3400	0,5360
Composição	1400974	SICRO3	Corte de chapas de aço com espessura de 5 mm com maquinário oxiacetileno	0,0795200	m	2,0100	0,1598
Composição	1400977	SICRO3	Dobrimento de chapas metálicas com espessuras de até 10 mm	0,1500000	m	3,4900	0,5235
Composição	2408057	SICRO3	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,0056200	kg	95,3200	0,5357

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M3949	0,0000100	t	31,6300	0,0003



Obra

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPosição DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_ encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESSA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

Composição	5914333	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m	M1376	0,0006600	t	32,0300	0,0211
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0004	0,0000600	t	31,6300	0,0019

Custo Total dos Tempos Fixos 0,0233

F	Momento de Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário	
				LN	RP	P	FE		
Insumo	M3949	SICRO3	Desmoldante para formas metálicas	0,0000100	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 10,00 0,68 6,8000	--	0,0001
Insumo	M1376	SICRO3	Chapa fina em aço ASTM A36	0,0006600	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 10,00 0,68 6,8000	--	0,0045
Insumo	M0004	SICRO3	Aço CA 50	0,0000600	5914449 0,00 1,04 0,0000	5914464 0,00 0,83 0,0000	5914479 10,00 0,68 6,8000	--	0,0004
				Custo total de transporte				0,004964	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	6,73	MO com LS => 6,73	
				Valor do BDI =>	4,38			Valor com BDI => 19,88	
						Quant. =>	182,80	Preço Total => 3.634,06	

6.2.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000		3,13	3,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	0,0000000	23,32	0,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	0,0000000	28,88	0,40
Insumo	00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,0400000	0,0000000	2,52	2,62
					MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,00	MO com LS => 0,35
					Valor do BDI =>	0,88			4,01
						Quant. =>	762,80	Preço Total =>	3.058,82

6.2.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000		13,35	13,35
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000	0,0000000	28,69	0,68
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0080000	0,0000000	24,08	0,19
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	0,3920000	0,0000000	26,36	10,33
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0110000	0,0000000	20,10	0,22
Insumo	00042407	SINAPI	TRELIÇA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	0,3220000	0,0000000	6,01	1,93
					MO sem LS =>	0,60	LS =>	0,00	MO com LS => 0,60
					Valor do BDI =>	3,78			17,13
						Quant. =>	4.744,61	Preço Total =>	81.275,16

6.2.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0407743	SICRO3	Treliça nervurada três barras longitudinais interligadas por duas diagonais sinusoidal - fornecimento e instalação		kg	1,0000000	11,16	11,16
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	1,0000000			30,6723	30,6723
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000			21,2722	21,2722

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 51,9445

Custo horário total de execução 51,9445

Produção de equipe 25

Custo unitário de execução 2,0778

Custo do FIC 0

Custo do FIT 0

C				Unidade	Preço	Custo Horário
Insumo	M1377	SICRO3	Treliça nervurada eletrosoldada em aço CA 60	1,0000000	kg	9,0475
Custo unitário total de material						9,0475

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1377	0,0010000	t	31,6300	0,0316

Custo Total dos Tempos Fixos 0,0316

F	Momento de Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário	
				LN	RP	P	FE		
Insumo	M1377	SICRO3	Treliça nervurada eletrosoldada em aço CA 60	0,0010000	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
				0,00	0,00	0,00			
				1,04	0,83	0,68			
				0,0000	0,0000	0,0000			
						Custo total de transporte			0
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	2,09	MO com LS =>		2,09
			Valor do BDI =>	3,16			Valor com BDI =>		14,32



Obra

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESENVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_ encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

Quant. => 1.252,50 Preço Total => 17.935,80

6.2.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000		709,15	709,15
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4110000	0,0000000	28,88	11,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4110000	0,0000000	23,32	9,58
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0530000	0,0000000	1,35	0,07
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0490000	0,0000000	0,53	0,02
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	M³	1,0600000	0,0000000	648,70	687,62
MO sem LS =>					14,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,55
Valor do BDI =>					200,83				909,98
					Quant. =>	114,42	Preço Total =>	104.119,91	

7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
7.1	PJ 10.60.0151	SCO	Especies vegetais com altura de (2,50 a 3,50)m, tipo Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Geriva), Alphanes Caryotifolia (Palmeira "Spine"), Livistonia Chinensis (Leque da China / Falsa Latania), Rhapis Excelsa (Palmeira Rafia), Roystonea Oleracea (Palmeira Real) ou similar. Fornecimento.	PJ	un	1,0000000		150,00	150,00
Insumo	MAT103201	SCO	Planta - Espécie vegetal de (2,50 a 3,50)m, Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Geriva) ou similar	Material	un	1,0000000	0,0000000	150,00	150,00
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					42,48				192,48
					Quant. =>	40,00	Preço Total =>	7.699,20	

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7668	ORSE	Planta - Agave azul (agave americana). fornecimento e plantio	Paisagismo	un	1,0000000	142,00	142,00
Item	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	13,65	1,22
Composição	10581	ORSE	Encargos Complementares - Jardineiro	Provisórios	h	0,0900000	3,79	0,34
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,0740000	3,12	0,23
Insumo	7091	ORSE	Planta - Agave azul (agave americana)	Material	un	1,0000000	135,67	135,67
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,0320000	85,71	2,74
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0900000	3,79	0,34
Insumo	00044503/SINA	ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	15,49	1,39
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	22,67	0,11

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	13,65	1,22
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000540	18,58	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0008100	190,00	0,15
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003240	18,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0183240	5,00	0,09
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001440	6,70	0,00
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001080	13,25	0,00
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001440	63,60	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0169380	4,50	0,07
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0183240	14,00	0,25
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0008100	12,54	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000180	37,80	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0008100	4,90	0,00
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de "45 a 65" l / "100" kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000360	175,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000720	300,00	0,02
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	Material	par	0,0004140	11,92	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002700	190,33	0,05
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000360	17,22	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000360	36,90	0,00
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,0740000	3,12	0,23
Insumo	7091	ORSE	Planta - Agave azul (agave americana)	Material	un	1,0000000	135,67	135,67
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,0320000	85,71	2,74



Obra

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

Insumo		ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	15,49	1,39
Insumo	00044503/SINA	140 ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	22,67	0,11
				MO sem LS =>	2,61	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	40,21			Valor com BDI =>
						Quant. =>	119,00	Preço Total =>
								21.682,99

7.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8762 ORSE	Planta - Dracena Vermelha h=1,00m, Fornecimento e plantio	Paisagismo	un	1,0000000	46,94	46,94
Item	9011 ORSE	Planta - Dracena vermelha h=1,00m	Material	un	1,0000000	39,72	39,72
Insumo	00044503/SINA	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	0,2300000	15,49	3,56
Composição	10581 ORSE	Encargos Complementares - Jardineiro	Provisórios	h	0,2300000	3,79	0,87
Insumo	2208 ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,0320000	85,71	2,74
Insumo	140 ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	22,67	0,11

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo		9011 ORSE	Planta - Dracena vermelha h=1,00m	Material	un	1,0000000	39,72	39,72	
Insumo			ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	0,2300000	15,49	3,56
Insumo	00044503/SINA	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000690	18,58	0,00	
Insumo		10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0010350	190,00	0,19	
Insumo		10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0004140	18,00	0,00	
Insumo		10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0234140	5,00	0,11	
Insumo		1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001840	6,70	0,00	
Insumo			ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001380	13,25	0,00
Insumo	00012895/SINA		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001840	63,60	0,01
Insumo	00012893/SINA	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0216430	4,50	0,09	
Insumo		158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0234140	14,00	0,32	
Insumo		10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0010350	12,54	0,01	
Insumo		4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000230	37,80	0,00	
Insumo		10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0010350	4,90	0,00	
Insumo			ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de "45 a 65" l / "100" kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000460	175,00	0,00
Insumo	00002711/SINA	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000920	300,00	0,02	
Insumo			ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	Material	par	0,0005290	11,92	0,00
Insumo	00012892/SINA	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0003450	190,33	0,06	
Insumo			ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000460	17,22	0,00
Insumo	00012894/SINA	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000460	36,90	0,00	
Insumo		2208 ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,0320000	85,71	2,74	
Insumo		140 ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	22,67	0,11	
					MO sem LS =>	3,56	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	13,29			Valor com BDI =>
							Quant. =>	402,00	Preço Total =>
									24.212,46

7.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	103946 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF. 07/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000		21,90	21,90
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1386000	0,0000000	23,32	3,23
Composição Auxiliar	88441 SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0277000	0,0000000	24,23	0,67
Insumo	00003322 SINAPI	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	1,0000000	0,0000000	18,00	18,00
				MO sem LS =>	2,50	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	6,20			
						Quant. =>	9.498,00	Preço Total =>
								266.893,80

7.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	16.03.302 FDE	ARBUSTO CLÚSIA H=0,50 A 0,70M	Gramados/paisagismo	UN	1,0000000		53,08	53,08
Insumo	3.85.13 FDE	ADUBO ORGANICO CURTIDO	Material	L	1,0000000	0,0000000	0,52	0,52
Insumo	1.01.01 FDE	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,1000000	0,0000000	20,85	2,08
Insumo	3.85.11 FDE	TERRA VEGETAL	Material	m³	0,0640000	0,0000000	285,92	18,29
Insumo	3.84.04 FDE	ARBUSTO CLÚSIA H=0,50 A 0,70M	Material	UN	1,0000000	0,0000000	30,24	30,24
Insumo	1.01.26 FDE	JARDINEIRO	Mão de Obra	H	0,0700000	0,0000000	25,37	1,77
Insumo	3.85.02 FDE	ADUBO QUIMICO NPK,FORM.BASE (10-10-10)	Material	KG	0,0200000	0,0000000	9,00	0,18
				MO sem LS =>	3,85	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	15,03			
						Quant. =>	9.360,00	Preço Total =>
								637.509,60

7.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

**Obra**

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_ encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPEESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

Composição	7667	ORSE	Planta - Alamanda amarela (allamanda cathartica), fornecimento e plantio	Paisagismo	un	1,0000000	19,91	19,91
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo		ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	15,49	1,39
Insumo	00044503/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	13,65	1,22
Insumo	00006111/SINA	2208	Terra vegetal	Material	m³	0,0320000	85,71	2,74
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,0740000	3,12	0,23
Insumo	7152	ORSE	Planta - Alamanda (allamanda cathartica)	Material	un	1,0000000	13,58	13,58
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0900000	3,79	0,34
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	22,67	0,11
Composição	10581	ORSE	Encargos Complementares - Jardineiro	Provisórios	h	0,0900000	3,79	0,34

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo		ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	15,49	1,39
Insumo	00044503/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	13,65	1,22
Insumo	00006111/SINA	2208	Terra vegetal	Material	m³	0,0320000	85,71	2,74
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,0740000	3,12	0,23
Insumo	7152	ORSE	Planta - Alamanda (allamanda cathartica)	Material	un	1,0000000	13,58	13,58
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002700	190,33	0,05
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0183240	14,00	0,25
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000720	300,00	0,02
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000360	17,22	0,00
Insumo	00012894/SINA	4728	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000540	18,58	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003240	18,00	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0008100	12,54	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000180	37,80	0,00
Insumo		ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de "45 a 65" l / "100" kg, pneu com camara	Material	un	0,0000360	175,00	0,00
Insumo	00002711/SINA	10788	Pá quadrada	Material	un	0,0000360	36,90	0,00
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho "7" cm)	Material	par	0,0004140	11,92	0,00
Insumo	00012892/SINA	1651	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001440	6,70	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0183240	5,00	0,09
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0169380	4,50	0,07
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0008100	190,00	0,15
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0008100	4,90	0,00
Insumo		ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001440	63,60	0,00
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001080	13,25	0,00
Insumo	00012895/SINA	140	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	22,67	0,11
MO sem LS =>					2,61	LS =>	0,00	2,61
Valor do BDI =>					5,63		Valor com BDI =>	25,54
					Quant. =>	12.672,00	Preço Total =>	323.642,88

7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8817	ORSE	Planta - Croton, fornecimento e plantio	Paisagismo	un	1,0000000	7,91	7,91
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0100000	22,67	0,22
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,79	0,37
Insumo	8963	ORSE	Planta - Croton	Material	un	1,0000000	5,99	5,99
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	13,65	1,36
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0100000	22,67	0,22
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0001500	190,33	0,02
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0101800	14,00	0,14
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000400	300,00	0,01
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000200	17,22	0,00
Insumo	00012894/SINA	4728	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000300	18,58	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0001800	18,00	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0004500	12,54	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000100	37,80	0,00
Insumo		ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de "45 a 65" l / "100" kg, pneu com camara	Material	un	0,0000200	175,00	0,00
Insumo	00002711/SINA	10788	Pá quadrada	Material	un	0,0000200	36,90	0,00
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho "7" cm)	Material	par	0,0002300	11,92	0,00
Insumo	00012892/SINA	1651	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000800	6,70	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0101800	5,00	0,05

**Obra**

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESENVOLVIMENTO (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPEESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0094100	4,50	0,04
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0004500	190,00	0,08
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0004500	4,90	0,00
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000800	63,60	0,00
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000600	13,25	0,00
Insumo	8963	ORSE	Planta - Croton	Material	un	1,0000000	5,99	5,99
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0000000	13,65	1,36
				MO sem LS =>	1,36	LS =>	0,00	1,36
				Valor do BDI =>	2,24			10,15
				Quant. =>		3.915,00	Preço Total =>	39.737,25

7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11119	ORSE	Planta - Trapoeraba roxa (tradescantia pallida purpurea), fornecimento e plantio	Paisagismo	un	1,0000000	13,56	13,56
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	13,65	1,22
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	22,67	0,11
Insumo	00044503/SINA	ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	15,49	1,39
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,0320000	85,71	2,74
Insumo	11972	ORSE	Planta - Trapoeraba roxa (tradescantia pallida purpurea)	Material	un	1,0000000	7,23	7,23
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,0740000	3,12	0,23
Composição	10581	ORSE	Encargos Complementares - Jardineiro	Provisórios	h	0,0900000	3,79	0,34
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0900000	3,79	0,34

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	13,65	1,22
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	22,67	0,11
Insumo	00044503/SINA	ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	15,49	1,39
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,0320000	85,71	2,74
Insumo	11972	ORSE	Planta - Trapoeraba roxa (tradescantia pallida purpurea)	Material	un	1,0000000	7,23	7,23
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,0740000	3,12	0,23
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000540	18,58	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0008100	190,00	0,15
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003240	18,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0183240	5,00	0,09
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001440	6,70	0,00
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001080	13,25	0,00
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001440	63,60	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0169380	4,50	0,07
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0183240	14,00	0,25
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0008100	12,54	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000180	37,80	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0008100	4,90	0,00
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de "45 a 65" l / "100" kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000360	175,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000720	300,00	0,02
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	Material	par	0,0004140	11,92	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002700	190,33	0,05
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000360	17,22	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000360	36,90	0,00
				MO sem LS =>	2,61	LS =>	0,00	2,61
				Valor do BDI =>	3,84			17,40
				Quant. =>		3.000,00	Preço Total =>	52.200,00

7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13675	ORSE	Planta - Dionella (Dianella tasmanica), fornecimento e plantio	Paisagismo	un	1,0000000	22,33	22,33
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10581	ORSE	Encargos Complementares - Jardineiro	Provisórios	h	0,0900000	3,79	0,34
Insumo	00044503/SINA	ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	15,49	1,39
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,0320000	85,71	2,74
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	22,67	0,11
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0900000	3,79	0,34
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,0740000	3,12	0,23
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	13,65	1,22
Insumo	14483	ORSE	Planta - Dionella (Dianella tasmanica)	Material	un	1,0000000	16,00	16,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

**Obra**

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESENVOLVIMENTO (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000540	18,58	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0008100	190,00	0,15
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003240	18,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0183240	5,00	0,09
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001440	6,70	0,00
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001080	13,25	0,00
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001440	63,60	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0169380	4,50	0,07
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0183240	14,00	0,25
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0008100	12,54	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000180	37,80	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0008100	4,90	0,00
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de "45 a 65" l / "100" kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000360	175,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000720	300,00	0,02
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho "7" cm)	Material	par	0,0004140	11,92	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002700	190,33	0,05
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000360	17,22	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000360	36,90	0,00
Insumo	00044503/SINA	ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	15,49	1,39
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,0320000	85,71	2,74
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	22,67	0,11
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,0740000	3,12	0,23
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	13,65	1,22
Insumo	14483	ORSE	Planta - Dionella (Dianella tasmanica)	Material	un	1,0000000	16,00	16,00
MO sem LS =>					2,61	LS =>	0,00	2,61
Valor do BDI =>					6,32		Valor com BDI =>	28,65
					Quant. =>	3.000,00	Preço Total =>	85.950,00

7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2394	ORSE	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal preparada	Paisagismo	m³	1,0000000	107,34	107,34
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,1000000	22,67	2,26
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6000000	13,65	21,83
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,9000000	85,71	77,13
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,6000000	3,79	6,06

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,1000000	22,67	2,26
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6000000	13,65	21,83
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,9000000	85,71	77,13
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0024000	190,33	0,45
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1628800	14,00	2,28
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0006400	300,00	0,19
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0003200	17,22	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0004800	18,58	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0028800	18,00	0,05
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0072000	12,54	0,09
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001600	37,80	0,00
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de "45 a 65" l / "100" kg, pneu com câmara	Material	un	0,0003200	175,00	0,05
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0003200	36,90	0,01
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho "7" cm)	Material	par	0,0036800	11,92	0,04
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0012800	6,70	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1628800	5,00	0,81
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1505600	4,50	0,67
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0072000	190,00	1,36
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0072000	4,90	0,03
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0012800	63,60	0,08
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0009600	13,25	0,01
MO sem LS =>					21,83	LS =>	0,00	21,83
Valor do BDI =>					30,39		Valor com BDI =>	137,73
					Quant. =>	1.500,00	Preço Total =>	206.595,00

8			ACESSIBILIDADE					319.823,57
---	--	--	----------------	--	--	--	--	------------



Obra

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAIAJARIAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICR03 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPEESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários									
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	COMP - 0015	Próprio	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	Passeios de Concreto	m²	1,0000000		106,57	106,57
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0976000	0,0000000	28,47	2,77
Composição Auxiliar	102477	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF - 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0739000	0,0000000	737,82	54,52
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1483000	0,0000000	28,88	4,28
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,0816000	0,0000000	26,36	28,51
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1000000	0,0000000	121,56	12,15
Insumo	00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	Material	M²	1,1000000	0,0000000	1,82	2,00
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4500000	0,0000000	4,11	1,84
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	0,0000000	20,99	0,50
MO sem LS =>					9,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,60
Valor do BDI =>					30,18				136,75
						Quant. =>	1.863,71	Preço Total =>	254.862,34

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12214	ORSE	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, despolpada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta Resistência	un	1,0000000	369,68	369,68
Item	9182	ORSE	Demolição de concreto com martelo e compressor	Demolições / Remoções	m³	0,1700000	436,88	74,26
Composição	2624	ORSE	Remoção e reposição de meio-fio	Meios-Fios e Guias	m	2,2000000	17,24	37,92
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,4000000	52,48	20,99
Composição	2323	ORSE	Pintura p/ piso c/ aplicação de 2 demãos tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rôlo - R1	Outras Pinturas	m²	1,2000000	8,70	10,44
Composição	98	ORSE	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,2600000	603,04	156,79
Composição	77	ORSE	Aterro de caixa de edificação, com fornec. de areia, adensada com água	Aterros / Resteiros / Compactações	m³	0,4000000	172,48	68,99
Composição	3644	ORSE	Acabamento de superfície de piso de concreto com despolpamento manual	Pavimentações Externas	m²	2,6400000	16,06	42,39

Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Equipamentos de Custo Unitário	Quantidade	Utilização.		Custo Horário		Custo Horário Total
					Produtiva	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
Insumo	2463	ORSE	Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente)	0,4250000	0,425	0	124,26	20,40	22,44
Insumo	2490	ORSE	Rompedor 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco -tex 11 ou equivalente)	1,2750000	0,425	0	16,83	16,47	9,12
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SINA 10282	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	5,1024040	13,65	69,62
Insumo		ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material		un	0,0003109	44,00	0,01
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material		un	0,6075210	4,50	2,73
Insumo		ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material		un	0,0042301	13,25	0,05
Insumo	00012895/SINA 10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços		un	0,7177087	5,00	3,58
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambu	Material		Un	0,0010880	10,22	0,01
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material		un	0,0008972	12,00	0,01
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material		un	0,0317258	190,00	6,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material		un	0,0126903	18,00	0,22
Insumo	00012892/SINA 1651	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	Material		par	0,0162154	11,92	0,19
Insumo		ORSE	Óculos branco proteção	Material		pr	0,0056299	6,70	0,03
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material		un	0,0001554	327,80	0,05
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material		un	0,0010880	11,60	0,01
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material		un	0,0317258	4,90	0,15
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material		un	0,0003109	15,40	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material		un	0,0001554	28,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0028201	300,00	0,84
Insumo	00012893/SINA 941	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material		par	0,0056299	63,60	0,35
Insumo		ORSE	Fardamento com mangas curta	Material		un	0,0105753	190,33	2,01
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços		un	0,0317258	12,54	0,39
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material		un	0,0006217	18,75	0,01
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material		un	0,0003109	13,52	0,00
Insumo	00012894/SINA 4722	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material		un	0,0014100	17,22	0,02
Insumo		ORSE	Colher de pedreiro	Material		un	0,0006217	18,80	0,01
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material		un	0,7177087	14,00	10,04
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material		un	0,0001554	25,95	0,00
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material		un	0,0000205	48,95	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material		un	0,0000205	26,89	0,00
Insumo	10577	ORSE	Serrete 40cm	Material		un	0,0000102	29,90	0,00

**Obra**

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000102	617,95	0,00		
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000102	246,00	0,00		
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000205	15,15	0,00		
Insumo	00000378/SINA	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0511560	19,13	0,97		
Insumo		00001213/SINA	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	h	0,1023120	19,13	1,95		
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0015307	18,58	0,02		
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0005102	37,80	0,01		
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de "45 a 65" / / "100" kg, pneu com camara	Material	un	0,0010205	175,00	0,17		
Insumo		10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0010205	36,90	0,03	
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,5543120	19,13	29,73		
Insumo		10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000102	39,00	0,00	
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000102	19,90	0,00		
Insumo	00004721/SINA	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0050578	137,75	0,69		
Insumo		ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0220946	101,30	2,23		
Insumo	00000367/SINA	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0151734	138,48	2,10		
Insumo	00004718/SINA	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	8,0854400	0,76	6,14		
Insumo	00001379/SINA	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0023760	100,00	0,23		
Insumo	00000370/SINA	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,2400000	19,13	4,59		
Insumo	00004783/SINA	ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0010800	11,98	0,01		
Insumo	10583	ORSE		Material	un	0,0010800	26,90	0,02		
Insumo	4725	ORSE	Espátula	Material	un	0,0000960	16,82	0,00		
Insumo	11250	ORSE	Rolo lâ de carneiro 20cm	Material	un	0,0005520	17,50	0,00		
Insumo	11251	ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0010800	26,90	0,02		
Insumo	11252	ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000240	269,00	0,00		
Insumo	2229	ORSE	Tinta novacor piso ou similar	Material	l	0,0864000	9,34	0,80		
Insumo	00034493/SINA	ORSE	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump= 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	Material	m³	0,2600000	503,81	130,99		
Insumo		ORSE	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3, (disponibilizacao de bomba), sem o lancamento	Material	m³	0,2600000	50,38	13,09		
Insumo	00044535/SINA	ORSE		Material	m³	0,2600000	50,38	13,09		
Insumo	00000366/SINA	ORSE	Areia fina - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,4800000	100,00	48,00		
					MO sem LS =>	106,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	106,86
					Valor do BDI =>	104,69			Valor com BDI =>	474,37
							Quant. =>	27,00	Preço Total =>	12.807,99

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	72947	SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000		27,41	27,41
Composição Auxiliar	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0033330	0,0000000	231,08	0,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0333300	0,0000000	23,32	0,77
Composição Auxiliar	95133	SINAPI	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0033330	0,0000000	180,79	0,60
Insumo	00007343	SINAPI	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	Material	L	0,6000000	0,0000000	26,46	15,87
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,0300000	0,0000000	23,66	0,70
Insumo	00025972	SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	Material	KG	0,4000000	0,0000000	14,44	5,77
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,1300000	0,0000000	22,60	2,93
MO sem LS =>					0,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,64
Valor do BDI =>					7,76				35,17
						Quant. =>	1.482,89	Preço Total =>	52.153,24

9			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						746.586,42
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	89480	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022 (MURETA)	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000		165,77	165,77
Composição Auxiliar	88626	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0187000	0,0000000	610,86	11,42
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1300000	0,0000000	28,88	32,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1300000	0,0000000	23,32	26,35
Insumo	00034564	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	15,1900000	0,0000000	5,43	82,48
Insumo	00038599	SINAPI	CANAleta DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	1,2700000	0,0000000	6,33	8,03
Insumo	00038592	SINAPI	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 14 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	1,5200000	0,0000000	3,20	4,86
MO sem LS =>					41,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,18
Valor do BDI =>					46,94				212,71
						Quant. =>	166,67	Preço Total =>	35.452,37

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	----------	------------	-------

**Obra**

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESENVOLVIMENTO (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICRO3 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPES - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_ encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPEESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

Composição	17001031	SIURB	FP 01 - GRADIL DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE SEM MURETA - GP-5/DEPAVE	Edificação	M	1,0000000		1.409,55	1.409,55
Insumo	30542	SIURB	FERRO PERFILADO TRABALHADO	Material	KG	69,1800000	0,0000000	13,86	958,83
Insumo	37509	SIURB	FUNDO CROMATO DE ZINCO	Material	L	0,3700000	0,0000000	47,08	17,41
Insumo	11046	SIURB	PINUS - PONTALETE DE 3" X 3" - BRUTO	Material	M	0,5000000	0,0000000	7,18	3,59
Insumo	2046	SIURB	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	25,80	25,80
Insumo	10648	SIURB	ARGAMASSA MISTA COM AREIA GROSSA 1:2:8	Material	m³	0,0010000	0,0000000	714,27	0,71
Insumo	11070	SIURB	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	Material	M	1,6333300	0,0000000	12,25	20,00
Insumo	2013	SIURB	CARPINTEIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	1,0800000	0,0000000	29,91	32,30
Insumo	2099	SIURB	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	6,6500000	0,0000000	24,10	160,26
Insumo	10550	SIURB	PEDRISCO LIMPO	Material	m³	0,0060000	0,0000000	171,10	1,02
Insumo	2015	SIURB	FERREIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0500000	0,0000000	31,21	1,56
Insumo	10612	SIURB	CONCRETO FCK=20MPA C/ BRITA 2	Material	m³	0,0630000	0,0000000	434,44	27,36
Insumo	37005	SIURB	TINTA ESMALTE BRILHANTE BRANCA	Material	L	0,6100000	0,0000000	37,75	23,02
Insumo	2045	SIURB	SERRALHEIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	42,10	42,10
Insumo	11066	SIURB	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	Material	M	1,9700000	0,0000000	3,35	6,59
Insumo	11510	SIURB	AÇO CA-50A OU B - MÉDIA BITOLAS	Material	KG	0,5100000	0,0000000	6,64	3,38
Insumo	2075	SIURB	PINTOR (SGSP)	Mão de Obra	H	2,2000000	0,0000000	32,63	71,78
Insumo	17515	SIURB	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Material	Kg	0,2000000	0,0000000	11,01	2,20
Insumo	17740	SIURB	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Material	Kg	0,0100000	0,0000000	13,26	0,13
Insumo	2020	SIURB	PEDREIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	0,2600000	0,0000000	29,57	7,68
Insumo	37535	SIURB	LIXA PARA FERRO - N. 150	Material	Un	1,2200000	0,0000000	3,14	3,83
MO sem LS =>					341,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	341,48
Valor do BDI =>					399,18				1.808,73
						Quant. =>	333,34	Preço Total =>	602.922,05

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CP-25	Próprio	MONTAGEM E INSTALACAO DE ESTRUTURA METALICA, MAO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDALTO - TOTEM	ESTRUTURA DE COBERTURA	KG	1,0000000		6,48	6,48
Insumo	4063	AGESUL	AJUDANTE DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88240	Mão de Obra	H	0,0450000	0,0000000	20,28	0,91
Insumo	1585	AGESUL	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016 - SINAPI - 93288	Material	CHI	0,0012000	0,0000000	181,62	0,21
Insumo	4057	AGESUL	MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88278	Mão de Obra	H	0,0750000	0,0000000	27,21	2,04
Insumo	1598	AGESUL	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM - SINAPI - 00010997	Material	KG	0,0080000	0,0000000	31,60	0,25
Insumo	1584	AGESUL	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016 - SINAPI - 93287	Material	CHP	0,0014000	0,0000000	357,21	0,50
Insumo	4023	AGESUL	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88317	Mão de Obra	H	0,0950000	0,0000000	27,14	2,57
MO sem LS =>					5,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,52
Valor do BDI =>					1,83				8,31
						Quant. =>	2.000,00	Preço Total =>	16.620,00

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9072	ORSE	Portão em ferro, em gradil metálico, padrão belgo ou equivalente, de correr	Esquadrias de Alumínio	m²	1,0000000	892,23	892,23
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,5000000	3,79	5,68
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,5000000	13,65	20,46
Composição	00006111/SINA 1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1:1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0030000	521,68	1,56
Insumo		ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,13	19,12
Composição	00004750/SINA 10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,66	3,66
Insumo		ORSE	Roldana para portão de ferro de correr (inferior), d=3", com caixa	Material	un	1,0000000	41,64	41,64
Insumo		ORSE	Portão em gradil Belgo Nyloford 3D, de correr, soldado em quadro de tubo galv. 2" com cantoneira 3/4", montantes em tubo galvanizado 4", inclusive ferrolio e rodízios	Material	m²	1,0000000	800,00	800,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0037680	190,33	0,71
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2557216	14,00	3,58
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0010048	300,00	0,30
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0005024	17,22	0,00
Insumo	00012894/SINA 4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0004536	18,58	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0045216	18,00	0,08
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0113040	12,54	0,14
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001512	37,80	0,00
Insumo		ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0003024	175,00	0,05
Insumo	00002711/SINA 10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0003024	36,90	0,01



Obra

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO

Bancos

SINAPI - 01/2025 - Maranhão/ SBC - 02/2025 - Maranhão/ SICR03 - 10/2024 - Maranhão/ ORSE - 12/2024 - Sergipe/ SEDOP - 02/2025 - Pará/ SEINFRA - 028 - Ceará/ SETOP - 10/2024 - Minas Gerais/ IOPEs - 11/2024 - Espírito Santo/ SIURB - 07/2024 - São Paulo/ SIURB INFRA - 07/2024 - São Paulo/ SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais/ CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo/ FDE - 10/2024 - São Paulo/ AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul/ AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás/ AGETOP RODOVIARIA - 10/2024 - Goiás/ CAEMA - 12/2019 - Maranhão/ EMBASA - 01/2025 - sem_encargos/ CAERN - 05/2024 - Rio Grande do Norte/ COMPESA - 07/2024 - Pernambuco/ EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro/ DERPR - 10/2024 - Paraná/ SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro

B.D.I.

28,32%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composição de Preços Unitários

Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0057776	11,92	0,06		
Insumo	00012892/SINA	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0020096	6,70	0,01		
Insumo		10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2557216	5,00	1,27		
Insumo		2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2076792	4,50	0,93		
Insumo		10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0113040	190,00	2,14		
Insumo		10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0113040	4,90	0,05		
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0020096	63,60	0,12		
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0015072	13,25	0,01		
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,5120000	13,65	20,63		
Insumo	00001379/SINA	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	1,3566000	0,76	1,03		
Insumo	00000370/SINA	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0032400	100,00	0,32		
Insumo		ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,13	19,12		
Insumo	00004750/SINA	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	44,00	0,00		
Insumo		11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007000	10,22	0,00		
Insumo		4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	12,00	0,00		
Insumo		11247 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0001000	327,80	0,03		
Insumo		11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,60	0,00		
Insumo		10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	15,40	0,00		
Insumo		11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	28,00	0,00		
Insumo		11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	18,75	0,00		
Insumo		11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002000	13,52	0,00		
Insumo		4722 ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004000	18,80	0,00		
Insumo		10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	25,95	0,00		
Insumo		8855 ORSE	Roldana para portão de ferro de correr (inferior), d=3", com caixa	Material	un	1,0000000	41,64	41,64		
Insumo		9357 ORSE	Portão em gradil Belgo Nylolord 3D, de correr, soldado em quadro de tubo galv. 2" com cantoneira 3/4", montantes em tubo galvanizado 4", inclusive ferrolio e rodízios	Material	m²	1,0000000	800,00	800,00		
				MO sem LS =>		39,75	LS =>	0,00		
				Valor do BDI =>		252,67		MO com LS =>	39,75	
								Valor com BDI =>	1.144,90	
							Quant. =>	80,00	Preço Total =>	91.592,00

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CONTRATO	UND.	Q	DMT	C	L	A	R	H	T	P	F	PERDA	PESO ESP.	PESO	ÁREA	VOLUME	Total
	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	(KM)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	RAIO (M)	HORA (H)	TAXA	PERÍMETRO (M)	FREQUÊNCIA (%)	(%)	(T/M3)	(T OU KG)	(M2)	(M3)	
4.1.2.1.3	BLOCO 4 X 4	M3	8,00		6,00	6,00	3,00										864,00	864,00
4.1.2.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³											25%				1.395,68	1.744,60
4.1.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM		25,00													1.744,60	43.615,00
4.1.2.4	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²														412,40		412,40
4.1.2.5	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG													46.323,20			46.323,20
4.1.2.6	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M³															421,12	421,12
4.1.2.7	CURA QUÍMICA	M²																240,96
4.1.2.7.1	BLOCO 0,8 X 0,8	M2	4,00		0,80	0,80	1,00									8,96		8,96
4.1.2.7.2	BLOCO 2 X 2	M2	4,00		2,00	2,00	1,50									40,00		40,00
4.1.2.7.3	BLOCO 4 X 4	M2	8,00		4,00	4,00	2,00									192,00		192,00
4.1.2.8	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³															14,04	14,04
4.2	MESOESTRUTURA																	
4.2.1	ENCONTRO																	
4.2.1.1	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²														1.587,90		1.587,90
4.2.1.2	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG													110.210,80			110.210,80
4.2.1.3	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M³															787,22	787,22
4.2.1.4	CURA QUÍMICA	M²																424,63
4.2.1.4.1	PAREDE DE APOIO LONGARINAS	M2			16,90	1,00	4,50									169,00		169,00
4.2.1.4.2	PAREDE INTERMEDIÁRIA	M2			0,80	0,60	3,55									79,52		79,52
4.2.1.4.3	PAREDE ENCONTRO	M2			16,90		2,55									86,19		86,19
4.2.1.4.4	ENCONTRO	M2														89,92		89,92
4.2.1.5	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO UNIDIRECIONAL COM CAPACIDADE DE 4.000 KN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00															4,00
4.2.1.6	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO MULTIDIRECIONAL COM CAPACIDADE DE 4.000 KN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00															4,00
4.2.2	PILARES																	
4.2.2.1	FORMA METÁLICA P/ PILAR	M²														531,95		531,95



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CONTRATO		Q	DMT	C	L	A	R	H	T	P	F	PERDA	PESO ESP.	PESO	ÁREA	VOLUME	Total
	DESCRIÇÃO	UND.	QUANTIDADE	(KM)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	RAIO (M)	HORA (H)	TAXA	PERÍMETRO (M)	FREQUÊNCIA (%)	(%)	(T/M3)	(T OU KG)	(M2)	(M3)	
4.2.2.2	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG													8.659,50			8.659,50
4.2.2.3	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M³															57,73	57,73
4.2.2.4	CURA QUÍMICA	M²					6,00	0,875								151,11		151,11
4.2.2.5	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE 500 A 750 KN COM UTILIZAÇÃO DE GUINDASTE	UN	16,00															16,00
4.2.2.6	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO UNIDIRECIONAL COM CAPACIDADE DE 10.000 KN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00															2,00
4.2.2.7	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO FIXO COM CAPACIDADE DE 10.000 KN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00															2,00
4.3	SUPERESTRUTURA																	
4.3.1	LONGARINA METÁLICA (VIGA CAIXÃO)																	
4.3.1.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METALICA COM AÇO RESISTENTE A CORROSAO (ASTM A709/A588)	KG													1.422.080,00			1.422.080,00
4.3.1.2	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	50,00												1.422,08			71.104,00
4.3.1.3	LANÇAMENTO DE VIGA METÁLICA DE 1.000 A 1.250 KN COM UTILIZAÇÃO DE GUINDASTE	UN	6,00															6,00
4.3.1.4	CARGA, DESCARGA E MANOBRA DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS DE 1.000 A 1.250 KN EM CAVALO MECÂNICO COM REBOQUES DE 5 E 4 EIXOS COM CAPACIDADE DE 130 T	UN	6,00															6,00
4.3.2	CONCRETO PRÉ - MOLDADO																	
4.3.2.1	FÓRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²														3.113,60		3.113,60
4.3.2.2	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG													70.092,00			70.092,00
4.3.2.3	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M³															424,80	424,80
4.3.2.4	CURA QUÍMICA	M²			260,00	16,90										8.788,00		8.788,00
4.3.2.5	CIMBRAMENTO / ESCORAMENTO TUBULAR DESMONTÁVEL, PARA PONTE OU VIADUTO, EDIFICAÇÃO CIVIL E INDUSTRIAL, INCLUSAS MONTAGEM E DESMONTAGEM	M³															402,70	402,70
4.3.2.5.1	PILAR H=3,5	M3	4,00		2,15	2,15	3,50									4,62	16,17	64,68
4.3.2.5.2	PILAR H=2,55	M3	4,00		1,30	1,30	2,55									1,69	4,30	17,20
4.3.2.5.3	PILAR H=5,00	M3	4,00		2,37	2,37	5,00									5,61	28,05	112,20
4.3.2.5.4	ENCONTRO	M3	2,00		67,30	1,00	1,55									67,30	104,31	208,62
4.3.2.6	LANÇAMENTO DE PRÉ-LAJE COM UTILIZAÇÃO DE GUINDAUTO	T													1.062,00			1.062,00
4.3.2.7	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM		25,00													1.062,00	26.550,00
4.3.2.8	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 ADITIVADA, ESP.= 2.50CM	M²			209,90	16,90										3.547,31		3.547,31
4.3.3	CONCRETO IN LOCO																	
4.3.3.1	FÓRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²														832,00		832,00
4.3.3.2	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG													84.910,55			84.910,55
4.3.3.3	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M³															547,81	547,81
4.3.3.4	CURA QUÍMICA	M²																1.580,80
4.3.3.4.1	BARREIRA NEW JERSEY LATERAL	M2			260,00	1,94										1.008,80		1.008,80
4.3.3.4.2	BARREIRA NEW JERSEY CENTRAL	M2			260,00	2,20										572,00		572,00
4.4	ACABAMENTOS																	
4.4.1	JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L = 25 MM E H = 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M									33,40							33,40
4.4.2	JATEAMENTO E PINTURA DE ESTRUTURA METALICA	M²																2.617,44
4.4.2.1	PERFIL 01	M2	2,00		159,60	2,75										877,80		1.755,60
4.4.2.2	PERFIL 02	M2	2,00		159,60	2,70										430,92		861,84
4.4.3	MALHA ESCULPIDA COM ESTRUTURA DE TELA REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CONCRETO E FIXADA COM INSERTS	M²	2,00			0,10										515,28	51,52	51,52



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CONTRATO	UND.	Q	DMT	C	L	A	R	H	T	P	F	PERDA	PESO ESP.	PESO	ÁREA	VOLUME	Total
	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	(KM)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	RAIO (M)	HORA (H)	TAXA	PERÍMETRO (M)	FREQUÊNCIA (%)	(%)	(T/M3)	(T OU KG)	(M2)	(M3)	
4.4.4	PINTURA ACRILICA CONCRETO 2 DEMAOS	M²	2,00													237,57		475,14
4.4.5	ESTRUTURAS ORNAMENTAIS "MÃOS"	M³	5,00														20,00	100,00
5	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA																	
5.1	CAMADAS DE BASE, SUB-BASES E ATERROS																	
5.1.1	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M³														1.696,76	682,60	682,60
5.1.2	RACHÃO OU PEDRA DE MÃO PRODUZIDA	M³															4.320,00	4.320,00
5.1.3	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M³														1.696,76		1.696,76
5.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³								50%							4.320,00	6.480,00
5.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM		30,00													6.480,00	194.400,00
5.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM		10,00													6.480,00	64.800,00
5.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM		40,00													6.480,00	259.200,00
5.2	APLICAÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS E PAVIMENTO ASFALTICO																	
5.2.1	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M³														1.696,76		1.696,76
5.2.2	PINTURA DE LIGAÇÃO	M³														3.144,00		3.144,00
5.2.3	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T					0,05							2,46		3.144,00		386,71
5.3	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO																	
5.3.1	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T								0,0645					386,71			24,94
5.3.2	AQUISIÇÃO DE CM-30	T								0,0012						1.696,76		2,03
5.3.3	AQUISIÇÃO DE RR-2C	T								0,00477						3.144,00		14,99
5.4	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS																	
5.4.1	TRANSPORTE DE CAP 50/70	T																24,94
5.4.2	TRANSPORTE DE CM - 30	T																2,03
5.4.3	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO RR-2C	T																14,99
6	DRENAGEM																	
6.1	DRENAGEM SUPERFICIAL																	
6.1.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M																9.646,70
6.1.1.1	INTERVENÇÃO VEM KI TEM	M									392,50							392,50
6.1.1.2	INTERVENÇÃO POTIGUAR	M									435,72							435,72
6.1.1.3	FORQUILHA	M	1,50								5.878,99							8.818,48
6.1.2	CAIAÇÃO MANUAL COM FIXADOR DE CAL	M³																4.148,06
6.1.2.1	INTERVENÇÃO VEM KI TEM	M2			392,50	0,13	0,30									168,77		168,77
6.1.2.2	INTERVENÇÃO POTIGUAR	M2			435,72	0,13	0,30									187,35		187,35
6.1.2.3	FORQUILHA	M2			8.818,48	0,13	0,30									3.791,94		3.791,94



MEMÓRIA DE CÁLCULO																		
ITEM	CONTRATO		Q	DMT	C	L	A	R	H	T	P	F	PERDA	PESO ESP.	PESO	ÁREA	VOLUME	Total
	DESCRIÇÃO	UND.	QUANTIDADE	(KM)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	RAIO (M)	HORA (H)	TAXA	PERÍMETRO (M)	FREQUÊNCIA (%)	(%)	(T/M3)	(T OU KG)	(M2)	(M3)	
6.1.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M																12.586,19
6.1.3.1	INTERVENÇÃO VEM KI TEM	M									392,50							392,50
6.1.3.2	INTERVENÇÃO POTIGUAR	M									435,72							435,72
6.1.3.3	FORQUILHA	M	2,00								5.878,99							11.757,97
6.2	DRENAGEM PROFUNDA																	
6.2.1	ESCAVAÇÕES E BOTA-FORA																	
6.2.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M³																1.253,99
6.2.1.1.1	BOCA DE LOBO DUPLA		46,00		4,80	2,20	1,90											922,94
6.2.1.1.2	BOCA DE LOBO TRIPLA		11,00		7,20	2,20	1,90											331,05
6.2.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M³																4.385,04
6.2.1.2.1	BSTC DN600				63,00	1,20	1,50									75,60		113,40
6.2.1.2.2	BSTC DN1000				409,00	2,20	1,80									899,80		1.619,64
6.2.1.2.3	BSTC DN1200				442,00	3,00	2,00									1.326,00		2.652,00
6.2.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³										25%					5.639,03	7.048,78
6.2.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM		25,00													7.048,78	176.219,50
6.2.2	CORPOS DE BUEIRO																	
6.2.2.1	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	63,00															63,00
6.2.2.2	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	409,00															409,00
6.2.2.3	CORPO DE BSTC D = 1,20 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	442,00															442,00
6.2.3	CAIXAS E DISPOSITIVOS DE COLETA																	
6.2.3.1	BOCA DE LOBO DUPLA	UN	46,00															46,00
6.2.3.2	BOCA DE LOBO TRIPLA	UN	11,00															11,00
6.2.4	PISO EM CONCRETO																	
6.2.4.1	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M³																76,28
6.2.4.1.1	BSTC DN600				63,00	1,20	0,10			50%								3,78
6.2.4.1.2	BSTC DN1000				409,00	1,60	0,10			50%								32,72
6.2.4.1.3	BSTC DN1200				442,00	1,80	0,10			50%								39,78
6.2.4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³								25%							76,28	95,35
6.2.4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3																	



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CONTRATO		Q	DMT	C	L	A	R	H	T	P	F	PERDA	PESO ESP.	PESO	ÁREA	VOLUME	Total
	DESCRIÇÃO	UND.	QUANTIDADE	(KM)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	RAIO (M)	HORA (H)	TAXA	PERIMETRO (M)	FREQUÊNCIA (%)	(%)	(T/M3)	(T OU KG)	(M2)	(M3)	
6.2.4.4	FÔRMA METÁLICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	2,00		914,00	0,20				50%						182,80		182,80
6.2.4.5	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M²																762,80
6.2.4.5.1	BSTC DN600				63,00	1,20				50%								37,80
6.2.4.5.2	BSTC DN1000				409,00	1,60				50%								327,20
6.2.4.5.3	BSTC DN1200				442,00	1,80				50%								397,80
6.2.4.6	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	2,00		762,80									3,11 kg/m²				4.744,61
6.2.4.7	TRELIÇA NERVURADA TRÊS BARRAS LONGITUDINAIS INTERLIGADAS POR DUAS DIAGONAIS SINUSOIDAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG																1.252,50
6.2.4.7.1	BSTC DN600				63,00	1,20				50%		0,50		0,82 kg/m²				62,06
6.2.4.7.2	BSTC DN1000				409,00	1,60				50%		0,50		0,82 kg/m²				537,26
6.2.4.7.3	BSTC DN1200				442,00	1,80				50%		0,50		0,82 kg/m²				653,18
6.2.4.8	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M³																114,42
6.2.4.8.1	BSTC DN600				63,00	1,20	0,15			50%								5,67
6.2.4.8.2	BSTC DN1000				409,00	1,60	0,15			50%								49,08
6.2.4.8.3	BSTC DN1200				442,00	1,80	0,15			50%								59,67
7	PAISAGISMO																	
7.1	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE (2,50 A 3,50)M, TIPO PALMEIRA SYAGRUS ROMANZOFFIANA (BABA-DE-BOI / GERIVA), AIIPHANES CARYOTIFOLIA (PALMEIRA "SPINE"), LIVISTONIA CHINENSIS (LEQUE DA CHINA / FALSA LATANIA), RHAPIS EXCELSA (PALMEIRA RAFIA), ROYSTONEA OLERACEA (PALMEIRA REAL) OU SIMILAR. FORNECIMENTO.	UN	40,00															40,00
7.2	PLANTA - AGAVE AZUL (AGAVE AMERICANA), FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	119,00															119,00
7.3	PLANTA - DRACENA VERMELHA H=1,00M, FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	402,00															402,00
7.4	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M²	9.498,00													9.498,00		9.498,00
7.5	ARBUSTO CLÚSIA H=0,50 A 0,70M	UN	9.360,00															9.360,00
7.6	PLANTA - ALAMANDA AMARELA (ALLAMANDA CATHARTICA), FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	12.672,00															12.672,00
7.7	PLANTA - CROTON, FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	3.915,00															3.915,00
7.8	PLANTA - TRAPOERABA ROXA (TRADESCANTIA PALLIDA PURPUREA), FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	3.000,00															3.000,00
7.9	PLANTA - DIONELLA (DIANELLA TASMANICA), FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	3.000,00															3.000,00
7.10	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PREPARADA	M³															1.500,00	1.500,00
8	ACESSIBILIDADE																	
8.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	M²														1.863,71		1.863,71
8.2	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS	UN	27,00															27,00
8.3	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M²														1.482,89		1.482,89
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																	
9.1	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022 (MURETA)	M³					0,50				333,34					166,67		166,67
9.2	FP.01 - GRADIL DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE SEM MURETA - GP-5/DEPAVE	M									333,34							333,34



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CONTRATO		Q	DMT	C	L	A	R	H	T	P	F	PERDA	PESO ESP.	PESO	ÁREA	VOLUME	Total
	DESCRIÇÃO	UND.	QUANTIDADE	(KM)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	RAIO (M)	HORA (H)	TAXA	PERIMETRO (M)	FREQUÊNCIA (%)	(%)	(T/M3)	(T OU KG)	(M2)	(M3)	
9.3	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METALICA, MAO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDALTO - TOTEM	KG													2.000,00			2.000,00
9.4	PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER	M²														80,00		80,00




PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

BDI SERVIÇOS

Descrição	% sobre PV	% sobre CD
DESPESAS INDIRETAS		
Administração Central	6,23%	8,00%
Despesas Financeiras	0,98%	1,26%
Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	0,32%
Riscos	0,50%	0,64%
Subtotal 1	7,96%	10,22%
BENEFÍCIOS		
Lucro	5,45%	7,00%
Subtotal 2	5,45%	7,00%
TRIBUTOS		
PIS	0,65%	0,83%
COFINS	3,00%	3,85%
ISS	5,00%	6,42%
Subtotal 3	8,65%	11,10%
TOTAL BDI	22,06%	28,32%

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

 <p>PREFEITURA DE SÃO LUÍS SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS</p>		
BDI DIFERENCIADO		
ITEM	DESCRIÇÃO	%
1	ADMINISTRAÇÃO	3,50%
2	DESPESAS FINANCEIRAS	0,49%
3	SEGURO/GARANTIA/RISCO	1,07%
3.1	RISCOS	0,75%
3.2	SEGUROS+GARANTIA	0,32%
4	LUCRO BRUTO	6,73%
5	TRIBUTOS	4,23%
5.1	ISS	0,00%
5.2	PIS	0,75%
5.3	COFINS	3,48%
5.4	CPRB	0,00%
BDI		16,02%



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DATA BASE:	MAR/2025
REFERÊNCIAS:	SINAPI: 01/2025; SICRO3: 10/2024; SIURB/ SIURB INFRA: 07/2024; SBC: 02/2025; ANP: 12/2024; ORSE: 12/2024; SEDOP: 02/2025; SEINFRA: 028; SCO: 01/2025; DER-PR: 10/2024; CONSULTIVA: 10/2024; SUDECAP: 10/2024; FDE: 10/2024; EMOP: 01/2025; EMBASA: 01/2025; AGETOP CIVL: 10/2024

ITEM	SERVIÇOS	EVENTO 1	EVENTO 2	EVENTO 3	EVENTO 4	EVENTO 5	EVENTO 6	EVENTO 7	EVENTO 8	EVENTO 9	EVENTO 10	EVENTO 11	EVENTO 12	VALOR
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	10,46%	26,92%	8,12%	5,31%	5,31%	5,31%	5,31%	5,31%	5,31%	5,31%	5,31%	5,73%	R\$ 11.942.650,00
		R\$ 1.249.060,52	R\$ 3.215.263,26	R\$ 969.728,69	R\$ 634.268,58	R\$ 634.268,58	R\$ 634.268,58	R\$ 634.268,58	R\$ 634.268,58	R\$ 634.268,58	R\$ 634.268,58	R\$ 634.268,58	R\$ 683.916,92	R\$ 403.393,79
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		R\$ 403.393,79											R\$ 403.393,79
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	56,43%		13,23%	13,23%	13,05%		2,03%	2,03%					R\$ 2.139.633,77
		R\$ 1.207.308,77	R\$ 283.136,61	R\$ 283.136,61	R\$ 279.313,08		R\$ 43.369,35	R\$ 43.369,35						R\$ 2.139.633,77
4	OBRA DE ARTE ESPECIAL			1,92%	22,87%	21,47%	22,71%	22,20%	2,32%	3,57%	1,69%	0,32%	0,94%	R\$ 66.366.092,43
			R\$ 1.271.356,77	R\$ 15.178.922,01	R\$ 14.246.688,88	R\$ 15.069.417,23	R\$ 14.730.293,60	R\$ 1.539.373,98	R\$ 2.368.645,20	R\$ 1.123.612,88	R\$ 211.966,60	R\$ 625.815,31		R\$ 66.366.092,43
4.1	INFRAESTRUTURA			30,64%	50,00%	19,36%								R\$ 4.148.909,62
4.1.1	ESTACA			R\$ 1.271.356,77	R\$ 2.074.454,81	R\$ 803.098,05								R\$ 2.542.713,53
				50,00%	50,00%									R\$ 2.542.713,53
4.1.2	BLOCO DE COROAMENTO			R\$ 1.271.356,77	R\$ 1.271.356,77									R\$ 1.606.196,09
						50,00%	50,00%							R\$ 1.606.196,09
4.2	MESOESTRUTURA					R\$ 803.098,05	R\$ 803.098,05							R\$ 3.929.900,05
4.2.1	ENCONTRO						R\$ 339.123,63	R\$ 1.964.950,03	R\$ 1.625.826,40					R\$ 3.251.652,79
								50,00%	50,00%					R\$ 3.251.652,79
4.2.2	PILARES					50,00%	50,00%	R\$ 1.625.826,40	R\$ 1.625.826,40					R\$ 678.247,26
						R\$ 339.123,63	R\$ 339.123,63							R\$ 678.247,26
4.3	SUPERESTRUTURA				22,81%	22,81%	22,81%	22,81%	2,68%	4,12%	1,96%			R\$ 57.449.500,85
					R\$ 13.104.467,20	R\$ 13.104.467,20	R\$ 13.104.467,20	R\$ 13.104.467,20	R\$ 1.539.373,98	R\$ 2.368.645,20	R\$ 1.123.612,88			R\$ 57.449.500,85
4.3.1	LONGARINA METÁLICA (VIGA CAIXÃO)				24,86%	24,86%	24,86%	24,86%	0,56%					R\$ 52.712.210,46
4.3.2	CONCRETO PRÉ - MOLDADO									50,00%	50,00%			R\$ 2.490.064,63
										R\$ 1.245.032,32	R\$ 1.245.032,32			R\$ 2.490.064,63
4.3.3	CONCRETO IN LOCO									50,00%	50,00%			R\$ 2.247.225,76
										R\$ 1.123.612,88	R\$ 1.123.612,88			R\$ 2.247.225,76
4.4	ACABAMENTOS											25,30%	74,70%	R\$ 837.781,91
5	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA							41,27%	41,27%			R\$ 211.966,60	R\$ 625.815,31	R\$ 2.357.281,06
5.1	CAMADAS DE BASE, SUB-BASES E ATERROS							R\$ 972.915,72	R\$ 972.915,72			R\$ 411.449,62		R\$ 1.945.831,44
								50,00%	50,00%					R\$ 1.945.831,44
5.2	APLICAÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS E PAVIMENTO ASFÁLTICO							R\$ 972.915,72	R\$ 972.915,72			100,00%		R\$ 411.449,62
6	DRENAGEM			18,09%	24,92%	24,37%					10,87%	10,87%	10,87%	R\$ 3.836.397,40
				R\$ 694.087,08	R\$ 956.154,76	R\$ 934.756,28					R\$ 417.133,09	R\$ 417.133,09	R\$ 417.133,09	R\$ 1.251.399,28
6.1	DRENAGEM SUPERFICIAL										33,33%	33,33%	33,33%	R\$ 1.251.399,28
6.2	DRENAGEM PROFUNDA			26,85%	36,99%	36,16%					R\$ 417.133,09	R\$ 417.133,09	R\$ 417.133,09	R\$ 2.584.998,12
				R\$ 694.087,08	R\$ 956.154,76	R\$ 934.756,28								R\$ 2.584.998,12
7	PAISAGISMO										33,34%	33,34%	33,31%	R\$ 1.666.123,18
8	ACESSIBILIDADE										R\$ 555.563,45	R\$ 555.563,45	R\$ 554.996,28	R\$ 319.823,57
												50,00%	50,00%	R\$ 319.823,57
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											R\$ 169.911,79	R\$ 169.911,79	R\$ 746.586,42
												50,00%	50,00%	R\$ 746.586,42
VALOR SIMPLES		R\$ 1.249.060,52	R\$ 4.825.965,82	R\$ 3.218.309,15	R\$ 17.052.481,96	R\$ 16.095.026,82	R\$ 15.703.685,81	R\$ 16.380.847,25	R\$ 3.189.927,63	R\$ 3.002.913,78	R\$ 2.730.578,00	R\$ 2.763.586,34	R\$ 2.815.066,59	R\$ 89.777.981,62
PERCENTUAL SIMPLES		1,39%	5,38%	3,58%	18,99%	17,93%	17,49%	18,25%	3,55%	3,34%	3,04%	3,08%	3,14%	
VALOR ACUMULADO		R\$ 1.249.060,52	R\$ 6.075.026,35	R\$ 9.293.335,50	R\$ 26.345.817,46	R\$ 42.440.844,27	R\$ 58.144.530,08	R\$ 74.525.377,32	R\$ 77.715.304,95	R\$ 80.718.218,73	R\$ 83.448.796,73	R\$ 86.212.383,07	R\$ 89.027.449,66	



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

FONTE	CÓD.	CURVA ABC								CLASSE
		DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	UNIT.(C/BDI)	TOTAL	PESO	PESO ACUMULADO		
FDE	03.04.016	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METALICA COM AÇO RESISTENTE A CORROSAO (ASTM A709/A588)	KG	1.422.080,00	R\$ 36,86	R\$ 52.417.868,80	58,39%	58,39%	A	
Próprio	COMP01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	R\$ 7.606.374,49	R\$ 7.606.374,49	8,47%	66,86%		
SICRO3	0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	413.141,95	R\$ 14,87	R\$ 6.143.420,77	6,84%	73,70%		
SEINFRA	C4292	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M³	2.238,68	R\$ 1.610,30	R\$ 3.604.946,38	4,02%	77,72%		
Próprio	COMP03	CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,00	R\$ 2.287.621,60	R\$ 2.287.621,60	2,55%	80,26%		
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	642.221,75	R\$ 3,42	R\$ 2.196.398,38	2,45%	82,71%		
SICRO3	2306066	ESTACA RAIZ PERFORADA NO SOLO COM D = 40 CM - CONFECCÃO	M	3.520,00	R\$ 303,96	R\$ 1.069.939,20	1,19%	83,90%		
Próprio	COMP05	PROJETO EXECUTIVO	UN	1,00	R\$ 921.742,30	R\$ 921.742,30	1,03%	84,93%		
SINAPI	94329	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M³	5.733,84	R\$ 128,51	R\$ 736.855,77	0,82%	85,75%		
SICRO3	804047	CORPO DE BSTC D = 1,20 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	442,00	R\$ 1.641,77	R\$ 725.662,34	0,81%	86,56%		
Próprio	COMP04	PROJETO BÁSICO	UN	1,00	R\$ 684.942,82	R\$ 684.942,82	0,76%	87,32%		
SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	9.646,70	R\$ 66,12	R\$ 637.839,80	0,71%	88,03%		
FDE	16.03.302	ARBUSTO CLÚSIA H=0,50 A 0,70M	UN	9.360,00	R\$ 68,11	R\$ 637.509,60	0,71%	88,74%	B	
SIURB	17001031	FP.01 - GRADIL DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE SEM MURETA - GP-5/DEPAVE	M	333,34	R\$ 1.808,73	R\$ 602.922,05	0,67%	89,41%		
SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	12.586,19	R\$ 47,46	R\$ 597.340,57	0,67%	90,08%		
SICRO3	0804039	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	409,00	R\$ 1.205,30	R\$ 492.967,70	0,55%	90,63%		
SICRO3	3108009	FÓRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	3.945,60	R\$ 112,48	R\$ 443.801,08	0,49%	91,12%		
Próprio	CP-23	ESTRUTURAS ORNAMENTAIS "MÃOS"	M²	100,00	R\$ 4.310,94	R\$ 431.094,00	0,48%	91,60%		
SICRO3	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M³	682,60	R\$ 569,85	R\$ 388.979,61	0,43%	92,04%		
SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	259.200,00	R\$ 1,34	R\$ 347.328,00	0,39%	92,42%		
SICRO3	1600989	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	M²	666,12	R\$ 504,96	R\$ 336.363,95	0,37%	92,80%		
SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M²	2.640,00	R\$ 126,60	R\$ 334.224,00	0,37%	93,17%		
ORSE	7667	PLANTA - ALAMANDA AMARELA (ALLAMANDA CATHARTICA), FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	12.672,00	R\$ 25,54	R\$ 323.642,88	0,36%	93,53%		
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	23.527,66	R\$ 11,51	R\$ 270.803,35	0,30%	93,83%		
SINAPI	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M²	9.498,00	R\$ 28,10	R\$ 266.893,80	0,30%	94,13%		
SETOP	ED-51097	COMPACTAÇÃO MANUAL DE ATERRO COM SOQUETE, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	M²	2.875,89	R\$ 89,37	R\$ 257.018,28	0,29%	94,42%		
Próprio	COMP - 0015	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	M²	1.863,71	R\$ 136,75	R\$ 254.862,34	0,28%	94,70%		
SIURB INFRA	6022004	BOCA DE LOBO DUPLA	UN	46,00	R\$ 5.413,52	R\$ 249.021,92	0,28%	94,98%		
SICRO3	3108017	FÓRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	2.000,30	R\$ 122,98	R\$ 245.996,89	0,27%	95,25%		
SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	64.800,00	R\$ 3,72	R\$ 241.056,00	0,27%	95,52%		
ORSE	4955	RIP-RAP - SACO SOLO CIMENTO, COM CAPACIDADE PARA 0,07M³ DE MATERIAL ADENSADO,NAS DIMENSÕES APROXIMADAS DE 0,60X0,58X0,20M, COM TAXA DE 10% DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, DOSAGEM, MISTURA, ACONDICIONAMENTO, COSTURA E TRANSP (IMPLANTAÇÃO)	UN	7.547,00	R\$ 30,89	R\$ 233.126,83	0,26%	95,78%		
SICRO3	4816016	RACHÃO OU PEDRA DE MÃO PRODUZIDA	M³	4.320,00	R\$ 52,44	R\$ 226.540,80	0,25%	96,03%		
SEINFRA	C2841	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 ADITIVADA, ESP = 2,50CM	M²	3.547,31	R\$ 59,18	R\$ 209.929,80	0,23%	96,27%		
ORSE	2394	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PREPARADA	M²	1.500,00	R\$ 137,73	R\$ 206.595,00	0,23%	96,50%		
SBC	180230	JATEAMENTO E PINTURA DE ESTRUTURA METALICA	M²	2.617,44	R\$ 75,82	R\$ 198.454,30	0,22%	96,72%		
Próprio	CP-24	MALHA ESCULPIDA COM ESTRUTURA DE TELA REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CONCRETO E FIXADA COM INSERTS	M²	51,52	R\$ 3.644,42	R\$ 187.760,51	0,21%	96,93%		
Próprio	CPU - 013	LANÇAMENTO DE VIGA METÁLICA DE 1.000 A 1.250 KN COM UTILIZAÇÃO DE GUINDASTE	UN	6,00	R\$ 28.281,83	R\$ 169.690,98	0,19%	97,11%		
Próprio	00000116	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	24,94	R\$ 5.942,85	R\$ 148.214,67	0,17%	97,28%		
SEINFRA	C4158	FORMA METÁLICA P/ PILAR	M²	531,95	R\$ 255,06	R\$ 135.679,16	0,15%	97,43%		
SICRO3	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	386,71	R\$ 321,04	R\$ 124.149,37	0,14%	97,57%		
SICRO3	0308320	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO UNIDIRECIONAL COM CAPACIDADE DE 10.000 KN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 55.834,50	R\$ 111.669,00	0,12%	97,69%		
SICRO3	3806421	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE 500 A 750 KN COM UTILIZAÇÃO DE GUINDASTE	UN	16,00	R\$ 6.977,02	R\$ 111.632,32	0,12%	97,82%		
SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M³	114,42	R\$ 909,98	R\$ 104.119,91	0,12%	97,93%		
Próprio	COMP02	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	R\$ 99.296,67	R\$ 99.296,67	0,11%	98,04%		
SICRO3	0308313	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO FIXO COM CAPACIDADE DE 10.000 KN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 48.344,09	R\$ 96.688,18	0,11%	98,15%		
ORSE	9072	PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER	M²	80,00	R\$ 1.144,90	R\$ 91.592,00	0,10%	98,25%		
EMOP	10.012.0160-0	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 12" A 16" DE DIAMETRO	UN	160,00	R\$ 566,68	R\$ 90.668,80	0,10%	98,36%		
SICRO3	0308317	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO UNIDIRECIONAL COM CAPACIDADE DE 4.000 KN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 21.946,56	R\$ 87.786,24	0,10%	98,45%		
ORSE	13675	PLANTA - DIONELLA (DIANELLA TASMANICA), FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	3.000,00	R\$ 28,65	R\$ 85.950,00	0,10%	98,55%		
SIURB INFRA	6022005	BOCA DE LOBO TRIPLA	UN	11,00	R\$ 7.759,80	R\$ 85.357,80	0,10%	98,64%		
SICRO3	3806426	LANÇAMENTO DE PRÉ-LAJE COM UTILIZAÇÃO DE GUINDAUTO	T	1.062,00	R\$ 78,48	R\$ 83.345,76	0,09%	98,74%		
SINAPI	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	4.744,61	R\$ 17,13	R\$ 81.275,16	0,09%	98,83%		
Próprio	CP-21	AQUISIÇÃO DE RR-2C	T	14,99	R\$ 4.733,63	R\$ 70.957,11	0,08%	98,91%		
SICRO3	5914637	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	71.104,00	R\$ 0,92	R\$ 65.415,68	0,07%	98,98%		
SUDECAP	20.28.01	CURA QUÍMICA	M²	11.185,50	R\$ 5,62	R\$ 62.862,49	0,07%	99,05%		
SICRO3	0308324	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO MULTIDIRECIONAL COM CAPACIDADE DE 4.000 KN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 14.926,31	R\$ 59.705,24	0,07%	99,12%		
SICRO3	5915369	CARGA, DESCARGA E MANOBRA DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS DE 1.000 A 1.250 KN EM CAVALO MECÂNICO COM REBOQUES DE 5 E 4 EIXOS COM CAPACIDADE DE 130 T.	UN	6,00	R\$ 9.872,50	R\$ 59.235,00	0,07%	99,18%		



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

FONTE	CÓD.	CURVA ABC								CLASSE
		DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	UNIT.(C/BDI)	TOTAL	PESO	PESO ACUMULADO		
SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 09/2024	M³	4.385,04	R\$ 12,20	R\$ 53.497,48	0,06%	99,24%	C	
ORSE	11119	PLANTA - TRAPOERABA ROXA (TRADESCANTIA PALLIDA PURPUREA), FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	3.000,00	R\$ 17,40	R\$ 52.200,00	0,06%	99,30%		
SINAPI	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M²	1.482,89	R\$ 35,17	R\$ 52.153,24	0,06%	99,36%		
SICRO3	0804023	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	63,00	R\$ 633,02	R\$ 39.880,26	0,04%	99,40%		
ORSE	8817	PLANTA - CROTON, FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	3.915,00	R\$ 10,15	R\$ 39.737,25	0,04%	99,45%		
SIURB	17060102	RETIRADA DE GRADIL, PORTÕES E GUARDA-CORPO	M²	657,87	R\$ 57,32	R\$ 37.709,10	0,04%	99,49%		
SICRO3	5914635	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	26.550,00	R\$ 1,42	R\$ 37.701,00	0,04%	99,53%		
SINAPI	89480	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF 10/2022 (MURETA)	M²	166,67	R\$ 212,71	R\$ 35.452,37	0,04%	99,57%		
ORSE	7307	CIMBRAMENTO / ESCORAMENTO TUBULAR DESMONTÁVEL, PARA PONTE OU VIADUTO, EDIFICAÇÃO CIVIL E INDUSTRIAL, INCLUSAS MONTAGEM E DESMONTAGEM	M³	402,70	R\$ 82,34	R\$ 33.158,31	0,04%	99,61%		
Próprio	00000119	TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	24,94	R\$ 1.239,92	R\$ 30.923,60	0,03%	99,64%		
SINAPI	102323	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 09/2024	M³	1.253,99	R\$ 20,47	R\$ 25.669,17	0,03%	99,67%		
ORSE	8762	PLANTA - DRACENA VERMELHA H=1,00M, FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	402,00	R\$ 60,23	R\$ 24.212,46	0,03%	99,70%		
SICRO3	4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	1.076,00	R\$ 20,71	R\$ 22.283,96	0,02%	99,72%		
ORSE	7668	PLANTA - AGAVE AZUL (AGAVE AMERICANA), FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	119,00	R\$ 182,21	R\$ 21.682,99	0,02%	99,75%		
SEINFRA	C4654	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 14 KN/M (BIDIM RT-14 OU SIMILAR)	M²	805,00	R\$ 23,25	R\$ 18.716,25	0,02%	99,77%		
SICRO3	0407743	TRELIÇA NERVURADA TRÊS BARRAS LONGITUDINAIS INTERLIGADAS POR DUAS DIAGONAIS SINUSOIDAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	1.252,50	R\$ 14,32	R\$ 17.935,80	0,02%	99,79%		
Próprio	00000117	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO RR-2C	T	14,99	R\$ 1.239,92	R\$ 18.586,40	0,02%	99,81%		
Próprio	CP-25	MONTAGEM E INSTALACAO DE ESTRUTURA METALICA, MAO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDALTO - TOTEM	KG	2.000,00	R\$ 8,31	R\$ 16.620,00	0,02%	99,83%		
SICRO3	4915723	CAIAÇÃO MANUAL COM FIXADOR DE CAL	M²	4.148,06	R\$ 3,91	R\$ 16.218,91	0,02%	99,84%		
Próprio	CP-20	AQUISIÇÃO DE CM-30	T	2,03	R\$ 6.963,40	R\$ 14.135,70	0,02%	99,86%		
SINAPI	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF 07/2020	M³	2.341,55	R\$ 5,81	R\$ 13.604,40	0,02%	99,87%		
SICRO3	0307734	JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L = 25 MM E H = 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	33,40	R\$ 404,56	R\$ 13.512,30	0,02%	99,89%		
ORSE	12214	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMAOS	UN	27,00	R\$ 474,37	R\$ 12.807,99	0,01%	99,90%		
SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	M³	865,21	R\$ 12,17	R\$ 10.529,59	0,01%	99,92%		
SICRO3	1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	14,04	R\$ 699,21	R\$ 9.816,90	0,01%	99,93%		
SIURB	17060097	RETIRADA DE PORTÃO METÁLICO	M²	80,00	R\$ 103,29	R\$ 8.263,20	0,01%	99,94%		
SCO	PJ 10.60.0151	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE (2,50 A 3,50)M, TIPO PALMEIRA SYAGRUS ROMANZOFFIANA (BABA-DE-BOI / GERIVA), AIPHANES CARYOTIFOLIA (PALMEIRA "SPINE"), LIVISTONIA CHINENSIS (LEQUE DA CHINA / FALSA LATANIA), RHAPIS EXCELSA (PALMEIRA RAFIA), ROYSTONEA OLERACEA (PALMEIRA REAL) OU SIMILAR. FORNECIMENTO.	UN	40,00	R\$ 192,48	R\$ 7.699,20	0,01%	99,94%		
SBC	180603	PINTURA ACRILICA CONCRETO 2 DEMAOS	M²	475,14	R\$ 14,65	R\$ 6.960,80	0,01%	99,95%		
AGETOP CIVIL	020126	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO INTERTRAVADO COM EMPILHAMENTO	M³	544,15	R\$ 12,24	R\$ 6.660,39	0,01%	99,96%		
SIURB	066008	RETIRADA DE ESTRUTURA METÁLICA INCLUSIVE PERFS DE FIXAÇÃO	KG	2.000,00	R\$ 2,96	R\$ 5.920,00	0,01%	99,97%		
SICRO3	5212556	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN DIA	1.872,00	R\$ 2,59	R\$ 4.848,48	0,01%	99,97%		
ORSE	21	DEMOLIÇÃO DE MEIO-FIO GRANÍTICO OU PRE-MOLDADO	M	358,54	R\$ 12,58	R\$ 4.510,43	0,01%	99,98%		
SICRO3	3107964	FÔRMA METÁLICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES- CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	182,80	R\$ 19,88	R\$ 3.634,06	0,00%	99,98%		
SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M²	6,00	R\$ 599,94	R\$ 3.599,64	0,00%	99,98%		
SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF 09/2021	M²	762,80	R\$ 4,01	R\$ 3.058,82	0,00%	99,99%		
SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M³	32,89	R\$ 78,81	R\$ 2.592,06	0,00%	99,99%		
Próprio	00000118	TRANSPORTE DE CM - 30	T	2,03	R\$ 1.239,92	R\$ 2.517,03	0,00%	99,99%		
SICRO3	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	1.696,76	R\$ 1,47	R\$ 2.494,23	0,00%	100,00%		
SICRO3	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	3.144,00	R\$ 0,35	R\$ 1.100,40	0,00%	100,00%		
SICRO3	4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	1.696,76	R\$ 0,51	R\$ 865,34	0,00%	100,00%		
SBC	022614	RETIRADA DE POSTE DE 4M DE ALTURA	UN	6,00	R\$ 126,72	R\$ 760,32	0,00%	100,00%		
SBC	022613	RETIRADA DE POSTE DE 3M DE ALTURA	UN	3,00	R\$ 122,93	R\$ 368,79	0,00%	100,00%		
SINAPI	97626	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M³	0,31	R\$ 792,10	R\$ 245,55	0,00%	100,00%		
						R\$ 89.777.981,62	100%			



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,89%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,85%	0,64%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,18%	9,20%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	48,43%	18,88%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,58%	3,46%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%	0,08%
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	1,73%	1,31%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,41%	1,82%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39%	0,29%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	9,22%	6,96%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,82%	6,95%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,41%	0,31%
D	TOTAL DAS TAXAS INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS	18,23%	7,26%
TOTAL (A+B+C+D)		112,68%	69,90%



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

AQUISIÇÃO DE INSUMOS BETUMINOSOS

Material	Custo (kg)	Custo (ton)	Incidência ICMS 23%	BDI (16,02%)	Custo total
Emulsão RR-2C	R\$ 3,1416	R\$ 3.141,62	R\$ 4.080,02	R\$ 653,61	R\$ 4.733,63
Cimento Asfáltico 50/70	R\$ 3,9442	R\$ 3.944,15	R\$ 5.122,27	R\$ 820,58	R\$ 5.942,85
Asfalto Diluído CM-30	R\$ 4,6215	R\$ 4.621,47	R\$ 6.001,90	R\$ 961,50	R\$ 6.963,40

TRANSPORTE DE CAP 50/70

ORIGEM: FORTALEZA - CE (Refinaria LUBNOR)

DMT 1 - Fortaleza / São Luís (km)	1070,00	Rodovia Pavimentada
DMT 2 - Regional São Luís (km)	15,00	Rodovia Pavimentada

Índice de Pavimentação (Julho / 2014) 270,237

Índice de Pavimentação Data Base (Jan / 2025) 584,512

Fator de Correção = Índice Jan. 2025 / Índice Jul.2014 2,16

Custo Transporte = FC x 26,939 + 0,253 x DMT

Custo Transporte DMT 1 642,92 Rodovia Pavimentada

Custo Transporte DMT 2 66,38 Rodovia Pavimentada

Custo Transporte 709,30

Incidência de ICMS 23% 921,16

BDI 16,02% 147,56

CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE (t) 1068,72

FLS. Nº. 03 DA PORTARIA Nº. 1 9 7 7 DE 2 5 DE OUTUBRO DE 2017.

Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R\$)
Rodovia pavimentada	$(26,939 + 0,253 \times D)$ por tonelada
Rodovia em revestimento primário	$(26,939 + 0,299 \times D)$ por tonelada
Rodovia em leito natural	$(26,939 + 0,412 \times D)$ por tonelada

TRANSPORTE DE CM - 30

ORIGEM: FORTALEZA - CE (Refinaria LUBNOR)

DMT 1 - Fortaleza / São Luís (km)	1070,00	Rodovia Pavimentada
DMT 2 - Regional São Luís (km)	15,00	Rodovia Pavimentada
Índice de Pavimentação (Julho / 2014)	270,237	
Índice de Pavimentação Data Base (Jan / 2025)	584,512	
Fator de Correção = Índice Jan. 2025 / Índice Jul.2014	2,16	
Custo Transporte = FC x 26,939 + 0,253 x DMT		
Custo Transporte DMT 1	642,92	Rodovia Pavimentada
Custo Transporte DMT 2	66,38	Rodovia Pavimentada
Custo Transporte	709,30	
Incidência de ICMS 23%	921,16	
BDI 16,02%	147,56	
CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE (t)	1068,72	

FLS. Nº. 03 DA PORTARIA Nº. 1 9 7 7 DE 2 5 DE OUTUBRO DE 2017.

Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R\$)
Rodovia pavimentada	$(26,939 + 0,253 \times D)$ por tonelada
Rodovia em revestimento primário	$(26,939 + 0,299 \times D)$ por tonelada
Rodovia em leito natural	$(26,939 + 0,412 \times D)$ por tonelada

TRANSPORTE DE RR - 2C

ORIGEM: FORTALEZA - CE (Refinaria LUBNOR)

DMT 1 - Fortaleza / São Luís (km)	1070,00	Rodovia Pavimentada
DMT 2 - Regional São Luís (km)	15,00	Rodovia Pavimentada
Índice de Pavimentação (Julho / 2014)	270,237	
Índice de Pavimentação Data Base (Jan / 2025)	584,512	
Fator de Correção = Índice Jan. 2025 / Índice Jul.2014	2,16	
Custo Transporte = FC x 26,939 + 0,253 x DMT		
Custo Transporte DMT 1	642,92	Rodovia Pavimentada
Custo Transporte DMT 2	66,38	Rodovia Pavimentada
Custo Transporte	709,30	
Incidência de ICMS 23%	921,16	
BDI 16,02%	147,56	
CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE (t)	1068,72	

FLS. Nº. 03 DA PORTARIA Nº. 1 9 7 7 DE 2 5 DE OUTUBRO DE 2017.

Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R\$)
Rodovia pavimentada	$(26,939 + 0,253 \times D)$ por tonelada
Rodovia em revestimento primário	$(26,939 + 0,299 \times D)$ por tonelada
Rodovia em leito natural	$(26,939 + 0,412 \times D)$ por tonelada



Prefeitura de São Luís
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VELOCIDADE MÉDIA (KM/H)	DMT TOTAL* (Km)	FATOR K	FATOR DE UTIL.	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)	EQUIPAMENTO PARA TRANSPORTE
1.0		VEÍCULOS LEVES E CAMINHÕES COMUNS									
1.1	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	und	10,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 301,56	R\$ 7.539,00	
1.2	E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	und	4,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 184,27	R\$ 1.842,70	
1.3	E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	und	2,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 314,56	R\$ 1.572,80	
1.4	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	und	2,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 394,58	R\$ 1.972,90	
1.5	E9679	Cavalo mecânico com dois reboques hidropneumáticos de 5 e 4 eixos e mesas de giro com capacidade de 130 t - 440 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 1.547,69	R\$ 3.869,22	
1.6	E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 311,96	R\$ 779,90	
1.7	E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 383,25	R\$ 958,12	
1.8	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 322,74	R\$ 806,85	
1.9	E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	und	2,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 248,91	R\$ 1.244,55	
1.10	E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	und	2,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 310,56	R\$ 1.552,80	
1.11	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 256,80	R\$ 642,00	
1.12	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 147,46	R\$ 368,65	
1.13	E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 260,33	R\$ 650,82	-
1.14	E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 459,57	R\$ 1.148,92	
1.15	E9754	Grupo gerador - 68 kVA	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 67,82	R\$ 169,55	
1.16	E9066	Grupo gerador - 14 kVA	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 18,56	R\$ 46,40	
1.17	E9753	Grupo gerador - 23 kVA	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 27,38	R\$ 68,45	
SUB-TOTAL 1.2										R\$ 25.233,63	
2.0		EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE									
2.1	E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 Kw	und	3,00	40,0000	50,00	2,00	0,50	R\$ 393,37	R\$ 1.475,13	E9665
2.2	E9095	Guindaste móvel sobre pneus com 8 eixos com capacidade máxima de 500 t - 500 kW	und	2,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 4.552,93	R\$ 22.764,65	-
2.3	E9094	Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade máxima de 350 t - 450 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 2.779,78	R\$ 6.949,45	-
2.4	E9021	Grupo gerador - 456 kVA	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 177,39	R\$ 443,47	E9508
2.5	E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 393,37	R\$ 983,42	E9665
2.6	E9607	Conjunto de britagem para rachão com capacidade de 80 m³/h - 224 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 393,37	R\$ 983,42	E9665
2.7	E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	0,50	R\$ 393,37	R\$ 491,71	E9665
2.8	E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	und	2,00	40,0000	50,00	2,00	0,50	R\$ 393,37	R\$ 983,42	E9665
2.8	E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	und	2,00	40,0000	50,00	2,00	0,50	R\$ 393,37	R\$ 983,42	E9665
2.9	E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	4,00	R\$ 393,37	R\$ 3.933,70	E9665
2.10	E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 393,37	R\$ 983,42	E9665
2.11	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	0,50	R\$ 393,37	R\$ 491,71	E9665
2.12	E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	0,50	R\$ 393,37	R\$ 491,71	E9665
2.13	E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	0,50	R\$ 393,37	R\$ 491,71	E9665
2.14	E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	0,50	R\$ 393,37	R\$ 491,71	E9665
2.15	E9050	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	1,00	R\$ 462,87	R\$ 1.157,17	-
2.16	E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	2,00	R\$ 393,37	R\$ 1.966,85	E9665
2.17	E9779	Grupo gerador - 113 kVA	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	0,50	R\$ 177,39	R\$ 221,73	E9508
2.18	E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	2,00	R\$ 393,37	R\$ 1.966,85	E9665
2.19	E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	0,50	R\$ 393,37	R\$ 491,71	E9665
2.20	E9524	Motoniveladora - 93 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	0,50	R\$ 393,37	R\$ 491,71	E9665
2.21	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	0,50	R\$ 393,37	R\$ 491,71	E9665



Prefeitura de São Luís
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VELOCIDADE MÉDIA (KM/H)	DMT TOTAL* (Km)	FATOR K	FATOR DE UTIL.	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)	EQUIPAMENTO PARA TRANSPORTE
2.22	E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	und	1,00	40,0000	50,00	2,00	0,50	R\$ 393,37	R\$ 491,71	E9665
SUB-TOTAL 1.3										R\$ 50.221,49	
3.0		EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE						PESO (T)			P
3.1	E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	tkm	2,00	-	50,00	2,00	0,0200	R\$ 0,69	R\$ 2,76	5914479
3.2	E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	tkm	5,00	-	50,00	2,00	0,0030	R\$ 0,69	R\$ 1,03	5914479
3.3	E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW	tkm	1,00	-	50,00	2,00	0,0060	R\$ 0,69	R\$ 0,41	5914479
3.4	E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	tkm	1,00	-	50,00	2,00	0,0030	R\$ 0,69	R\$ 0,20	5914479
3.6	E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	tkm	1,00	-	50,00	2,00	1,0200	R\$ 0,69	R\$ 70,38	5914479
3.7	E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	tkm	1,00	-	50,00	2,00	0,0750	R\$ 0,69	R\$ 5,17	5914479
3.8	E9750	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	tkm	2,00	-	50,00	2,00	0,2500	R\$ 0,69	R\$ 34,50	5914479
3.9	E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	tkm	1,00	-	50,00	2,00	0,0180	R\$ 0,69	R\$ 1,24	5914479
3.10	E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	tkm	1,00	-	50,00	2,00	0,0120	R\$ 0,69	R\$ 0,82	5914479
3.11	E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	tkm	1,00	-	50,00	2,00	0,3160	R\$ 0,69	R\$ 21,80	5914479
3.12	E9505	Prensa dobradeira capacidade 320 t - comprimento até 3.100 mm - 30 kW	tkm	1,00	-	50,00	2,00	18,6000	R\$ 0,69	R\$ 1.283,40	5914479
3.14	E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	tkm	1,00	-	50,00	2,00	0,0760	R\$ 0,69	R\$ 5,24	5914479
3.15	E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	tkm	1,00	-	50,00	2,00	0,0440	R\$ 0,69	R\$ 3,03	5914479
3.16	E9649	Compressor de ar portátil de 94,39 l/s (200 PCM) - 36 kW	tkm	3,00	-	50,00	2,00	0,0270	R\$ 0,69	R\$ 5,58	5914479
3.17	E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	tkm	1,00	-	50,00	2,00	0,0270	R\$ 0,69	R\$ 1,86	5914479
3.20	E9521	Grupo gerador - 3,2 kVA	tkm	10,00	-	50,00	2,00	0,0440	R\$ 0,69	R\$ 30,36	5914479
3.21	E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m³ - 3,70 kW	tkm	1,00	-	50,00	2,00	0,1800	R\$ 0,69	R\$ 12,42	5914479
3.22	E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	tkm	5,00	-	50,00	2,00	0,4000	R\$ 0,69	R\$ 138,00	5914479
3.23	E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	tkm	1,00	-	50,00	2,00	3,1500	R\$ 0,69	R\$ 217,35	5914479
3.25	E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	tkm	1,00	-	50,00	2,00	0,2500	R\$ 0,69	R\$ 17,25	5914479
3.26	E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	tkm	5,00	-	50,00	2,00	0,0290	R\$ 0,69	R\$ 10,00	5914479
3.27	E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	tkm	5,00	-	50,00	2,00	0,0150	R\$ 0,69	R\$ 5,17	5914479
3.28	E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	tkm	1,00	-	50,00	2,00	0,3500	R\$ 0,69	R\$ 24,15	5914479
3.29	E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	tkm	2,00	-	50,00	2,00	0,0030	R\$ 0,69	R\$ 0,41	5914479
3.30	E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	tkm	5,00	-	50,00	2,00	0,0870	R\$ 0,69	R\$ 30,01	5914479
3.31	E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW	tkm	4,00	-	50,00	2,00	0,0070	R\$ 0,69	R\$ 1,93	5914479
3.32	E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	tkm	2,00	-	50,00	2,00	0,0180	R\$ 0,69	R\$ 2,48	5914479
SUB-TOTAL 1.4										R\$ 1.926,95	
TOTAL MOBILIZAÇÃO/DEMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO										R\$ 77.382,07	

Observações: O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem;

Nos deslocamentos em rodovias, a cada quatro horas de percurso, será considerada meia hora adicional de descanso remunerado para motoristas e ajudantes (conforme Item 4.1 do Vol 09 - Mobilização e desmobilização (pág. 15) do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - NOVO SICRO/DNIT - 2017);



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250888932

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

MURILO SOUSA SOARES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1120556228**

Registro: **1120556228MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES - SMTT**

CPF/CNPJ: **73.772.147/0001-73**

AVENIDA DANIEL DE LA TOUCHE

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **IPASE**

Cidade: **SÃO LUÍS**

UF: **MA**

CEP: **65061020**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 2.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Agricultura familiar**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA GUAJAJARAS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **JARDIM SÃO CRISTÓVÃO**

Cidade: **SÃO LUÍS**

UF: **MA**

CEP: **65055285**

Data de Início: **10/03/2025**

Previsão de término: **10/03/2026**

Coordenadas Geográficas: **-2.331107, -44.131287**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES - SMTT**

CPF/CNPJ: **73.772.147/0001-73**

4. Atividade Técnica

13 - Direção de serviço técnico

Quantidade

Unidade

40 - Estudo > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA
 PARA VIAS URBANAS

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ESTUDO DE TRÁFEGO DA INTERSEÇÃO DA AVENIDA GUAJAJARAS X ESTRADA DE RIBAMAR (RODOVIA MA 201) NA CIDADE DE SÃO LUÍS - MA

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

MURILO SOUSA SOARES

RNP: **1120556228**

Data: **11/03/2025 09:07:30**

MURILO SOUSA SOARES - CPF: 091.564.529-77

SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES - SMTT - CNPJ:
73.772.147/0001-73

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **10/03/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8306165594**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B41dD
 Impresso em: 11/03/2025 às 09:07:30 por: , ip: 167.250.137.183





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250915205

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

EDSON LAERTE CARNEIRO COSTA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1122749384

Registro: 1122749384MA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS**

CPF/CNPJ: 06.307.102/0001-30

AVENIDA PEDRO II

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO LUÍS**

UF: **MA**

CEP: 65010450

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **01/01/2025**

Valor: **R\$ 4.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA GUAJAJARAS

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **JARDIM SÃO CRISTÓVÃO**

Cidade: **SÃO LUÍS**

UF: **MA**

CEP: 65055285

Data de Início: **19/05/2025**

Previsão de término: **20/05/2025**

Coordenadas Geográficas: **2.554028, 44.211074**

Finalidade: **Outro**

Código: **65850-000**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS**

CPF/CNPJ: 06.307.102/0001-30

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

66 - Laudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM
 GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO

11,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Laudo de sondagem à percussão simples, NBR 6484/2020 .

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SENGE - SIND. DOS ENGENHEIROS DO MA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha
EDSON LAERTE CARNEIRO COSTA
 RNP: 1122749384
 Data: 20/05/2025 09:25:50

EDSON LAERTE CARNEIRO COSTA - CPF: *.390.343-****



Documento assinado digitalmente
DAVID MURAD COL DEBELLA
 Data: 20/05/2025 11:16:31-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

11-30

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **20/05/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8306319634**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZcWZ5
 Impresso em: 20/05/2025 às 09:25:50 por: , ip: 177.24.255.102

www.creama.org.br
 Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br
 Fax: (98) 2106-8303



CREA-MA
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Estado do
 Maranhão





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250885900

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

RAIMUNDO NONATO LIMA NETO

Título profissional: **ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: **1116964422**

Registro: **1116964422MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de São Luís**

CPF/CNPJ: **06.307.102/0001-30**

AVENIDA PEDRO II

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO LUÍS**

UF: **MA**

CEP: **65010450**

Contrato: **0012025**

Celebrado em: **20/02/2025**

Valor: **R\$ 10.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Agricultura familiar**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PEDRO II

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO LUÍS**

UF: **MA**

CEP: **65010450**

Data de Início: **20/02/2025**

Previsão de término: **27/02/2025**

Coordenadas Geográficas: **-2.527845, -44.304744**

Finalidade: **Ambiental**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de São Luís**

CPF/CNPJ: **06.307.102/0001-30**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

40 - Estudo > MEIO AMBIENTE > GESTÃO AMBIENTAL > #7.6.6 - DE ESTUDOS AMBIENTAIS

1,00

un

5. Observações

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

Plano de Controle Ambiental

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

ABES/MA - ASS.BRAS.ENG.SANIT. E AMBIENT



Documento assinado digitalmente

RAIMUNDO NONATO LIMA NETO

Data: 10/03/2025 14:52:51-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

RAIMUNDO NONATO LIMA NETO - CPF: 052.227.253-32

Documento assinado digitalmente



DAVID MURAD COL DEBELLA

Data: 10/03/2025 16:47:44-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **27/02/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8306117389**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 388YZ
 Impresso em: 10/03/2025 às 14:45:31 por: , ip: 177.54.136.62





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250912101

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

CLAUDIO CESAR CAMPOS SANTOS JUNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1121092047**

Registro: **1121092047MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura de São Luís**

AVENIDA SANTOS DUMONT

Complemento:

Cidade: **SÃO LUÍS**

Bairro: **TIRIRICAL**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.307.102/0001-30**

Nº: **2000**

CEP: **65055555**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA GUAJAJARAS

Complemento:

Cidade: **SÃO LUÍS**

Data de Início: **09/05/2025**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **Prefeitura de São Luís**

Bairro: **FORQUILHA**

UF: **MA**

Nº: **2487**

CEP: **65055285**

Previsão de término: **09/05/2026**

Coordenadas Geográficas: **-2.553131, -44.220339**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **06.307.102/0001-30**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

40 - Estudo > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.2 - DE VIADUTOS

Quantidade

1,00

Unidade

un

5. Observações

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP PARA LICITAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS, CUJO O OBJETO É CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO, CONFORME PROCESSO Nº 16101.007271/2025.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

CLAUDIO CESAR CAMPOS SANTOS JUNIOR

RNP: **1121092047**

Data: **14/05/2025 12:34:08**

CLAUDIO CESAR CAMPOS SANTOS JUNIOR - CPF: *.873.363-****



Documento assinado digitalmente

DAVID MURAD COL DEBELLA

Data: **14/05/2025 15:09:37-0300**

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

30

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **13/05/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8306312474**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: dab81
 Impresso em: 14/05/2025 às 12:34:08 por: , ip: 170.81.193.252





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250912142

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

MATEUS AGUIAR VIDAL

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1119884381**

Registro: **1119884381MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de São Luís**

AVENIDA SANTOS DUMONT

Complemento:

Cidade: **SÃO LUÍS**

Bairro: **TIRIRICAL**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.307.102/0001-30**

Nº: **2000**

CEP: **65055555**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA GUAJAJARAS

Complemento:

Cidade: **SÃO LUÍS**

Data de Início: **09/05/2025**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de São Luís**

Bairro: **FORQUILHA**

UF: **MA**

Nº: **2487**

CEP: **65055285**

Previsão de término: **09/05/2026**

Coordenadas Geográficas: **-2.553131, -44.220339**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **06.307.102/0001-30**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

40 - Estudo > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.2 - DE VIADUTOS

Quantidade

1,00

Unidade

un

5. Observações

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP PARA LICITAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS, CUJO O OBJETO É CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO, CONFORME PROCESSO N. 16101.007271/2025.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

MATEUS AGUIAR VIDAL

RNP: **1119884381**

Data: **14/05/2025 12:25:16**

MATEUS AGUIAR VIDAL - CPF: *.879.313-****



Documento assinado digitalmente

DAVID MURAD COL DEBELLA

Data: **14/05/2025 15:09:37-0300**

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

0001-30

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **13/05/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8306312431**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5230A
 Impresso em: 14/05/2025 às 12:25:16 por: , ip: 170.81.193.252





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250913317

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
 MA20250912121

1. Responsável Técnico

LICIA FREIRE FERREIRA

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1121026028**

Registro: **1121026028MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA DE SÃO LUÍS**

AVENIDA SANTOS DUMONT

Complemento:

Cidade: **SÃO LUÍS**

Bairro: **TIRIRICAL**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.307.102/0001-30**

Nº: **2000**

CEP: **65055555**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA GUAJAJARAS

Complemento:

Cidade: **SÃO LUÍS**

Data de Início: **09/05/2025**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **PREFEITURA DE SÃO LUÍS**

Bairro: **FORQUILHA**

UF: **MA**

Previsão de término: **09/05/2026**

Código: **Não Especificado**

Nº: **2487**

CEP: **65055285**

Coordenadas Geográficas: **-2.553131, -44.220339**

CPF/CNPJ: **06.307.102/0001-30**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
40 - Estudo > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.2 - DE VIADUTOS	1,00	un
3 - Anteprojeto > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.2 - DE VIADUTOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.2 - DE VIADUTOS	1,00	un

5. Observações

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP, TERMO DE REFERÊNCIA E ORÇAMENTO PARA LICITAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS, CUJO O OBJETO É CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIA COM TRANSPOSIÇÃO DOS FLUXOS DE VEÍCULOS EM DESNÍVEL (ELEVADO) NO CRUZAMENTO DA AVENIDA GUAJAJARAS COM A ESTRADA DE RIBAMAR (MA 201), NO BAIRRO FORQUILHA, EM SÃO LUÍS/MA E MELHORIAS NO ENTORNO, CONFORME O PROCESSO Nº 16.101.007271/2025.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

LICIA FREIRE FERREIRA

RNP: **1121026028**

Data: **15/05/2025 09:11:34**

LICIA FREIRE FERREIRA - CPF: *.085.223-****



Documento assinado digitalmente

DAVID MURAD COL DEBELLA

Data: **15/05/2025 09:33:57-0300**

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

0

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **15/05/2025**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: w43W2
 Impresso em: 15/05/2025 às 09:11:34 por: , ip: 191.58.88.12





1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: WALBER DA SILVA PEREIRA FILHO
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 788.XXX.XXX-44
Nº do Registro: 000A369489

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI15579634I00CT001
Data de Cadastro: 15/05/2025
Data de Registro: 15/05/2025

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$125,40 Boleto nº 22243496 Pago em: 15/05/2025

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 06.XXX.XXX/0001-30
Data de Início: 01/04/2025
Data de Previsão de Término: 30/05/2025

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: AV
Logradouro: GUAJARAS
Bairro: FORQUILHA

CEP: 65056045
Nº: S/N
Complemento: AV. JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE / ESTRADA DE RIBAMAR
Cidade/UF: SÃO LUIS/MA

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.8.3 - Projeto urbanístico
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.6.3 - Projeto de arquitetura paisagística

Quantidade: 15.280,00
Unidade: metro quadrado
Quantidade: 5.442,00
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Não se aplica

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO DO VIADUTO DA FORQUILHA COM ÁREA DE INTERVENÇÃO DE 15.287m² E PROJETO PAISAGÍSTICO COM 5.442m²

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06



de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI15579634I00CT001	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP	INICIAL	15/05/2025

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista WALBER DA SILVA PEREIRA FILHO, registro CAU nº 000A369489, na data e hora: 2025-05-15 17:00:48, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

RELATÓRIO TÉCNICO DE FORMAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS

1 DA REFERÊNCIA

- 1.1 Processo Administrativo nº 16101.007271/2025 – SEI.

2 DO ASSUNTO

- 2.1 Trata-se de documentação e demonstração dos procedimentos e métodos adotados na realização da formação de preços unitários para a planilha orçamentária referente ao processo licitatório cujo objeto está descrito abaixo.

3 DESCRIÇÃO DO OBJETO

- 3.1 Contratação Integrada de empresa especializada na elaboração de projeto básico, projeto executivo e execução de obra de infraestrutura para implantação de via com transposição dos fluxos de veículos em Desnível (Elevado) no cruzamento da Avenida Guajajaras com a Estrada de Ribamar (MA 201), no bairro Forquilha, em São Luís/MA e melhorias no entorno.

4 FONTES ORIUNDAS PARA A FORMAÇÃO DOS PREÇOS

- 4.1 A pesquisa para a formação dos preços foi realizada tendo como parâmetro o disposto no artigo 23 da lei 14.133/2021, pelo qual utilizou-se as bases oficiais para serviços de engenharia, a partir da necessidade de cada serviço determinado através dos projetos vinculados à contratação do objeto acima. Dessa forma através dos códigos de referência para a pesquisa dos preços determinou-se as composições unitárias constantes na planilha orçamentária.
- 4.2 Assim foram utilizadas as composições de custo unitário previstas pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, bem como do Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO e da mesma forma, em caso de inviabilidade de utilização dos referidos sistemas, utilizou-se tabelas de referência aprovadas por órgãos ou entidades da administração pública federal.
- 4.3 Pode-se destacar as seguintes bases oficiais utilizadas para a formação dos preços unitários.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

BASE OFICIAL	DATA BASE
SINAPI	01/2025
SICRO	10/2024
SIURB INFRA	07/2024
SBC	02/2025
ORSE	12/2024
SEDOP	02/2025
SEINFRA	TABELA 028
SCO	01/2025
DER - PR	10/2024
SUDECAP	10/2024
FDE	10/2024
EMOP	01/2025
EMBASA	01/2025
AGETOP CIVIL	10/2024
ANP	12/2024

5 METODOLOGIA PARA A OBTENÇÃO DO PREÇO ATUALIZADO

- 5.1 Para a obtenção do preço total, foi utilizado o método estatístico de multiplicação dos quantitativos individuais de cada serviço constante na planilha orçamentária pelos preços unitários pesquisados diretamente das bases oficiais citadas anteriormente.
- 5.2 Dessa forma, utilizando a sistemática apresentada, obteve-se o presente valor total:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR TOTAL
1	Contratação Integrada de empresa especializada na elaboração de projeto básico, projeto executivo e execução de obra de infraestrutura para implantação de via com transposição dos fluxos de veículos em Desnível (Elevado) no cruzamento da Avenida Guajajaras com a Estrada de Ribamar (MA 201), no bairro Forquilha, em São Luís/MA e melhorias no entorno.	OBRA	1,00	R\$ 89.777.981,62

- 1.1 O valor total é de R\$ 89.777.981,62 (Oitenta e nove milhões e setecentos e setenta e sete mil e novecentos e oitenta e um reais e sessenta e dois



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

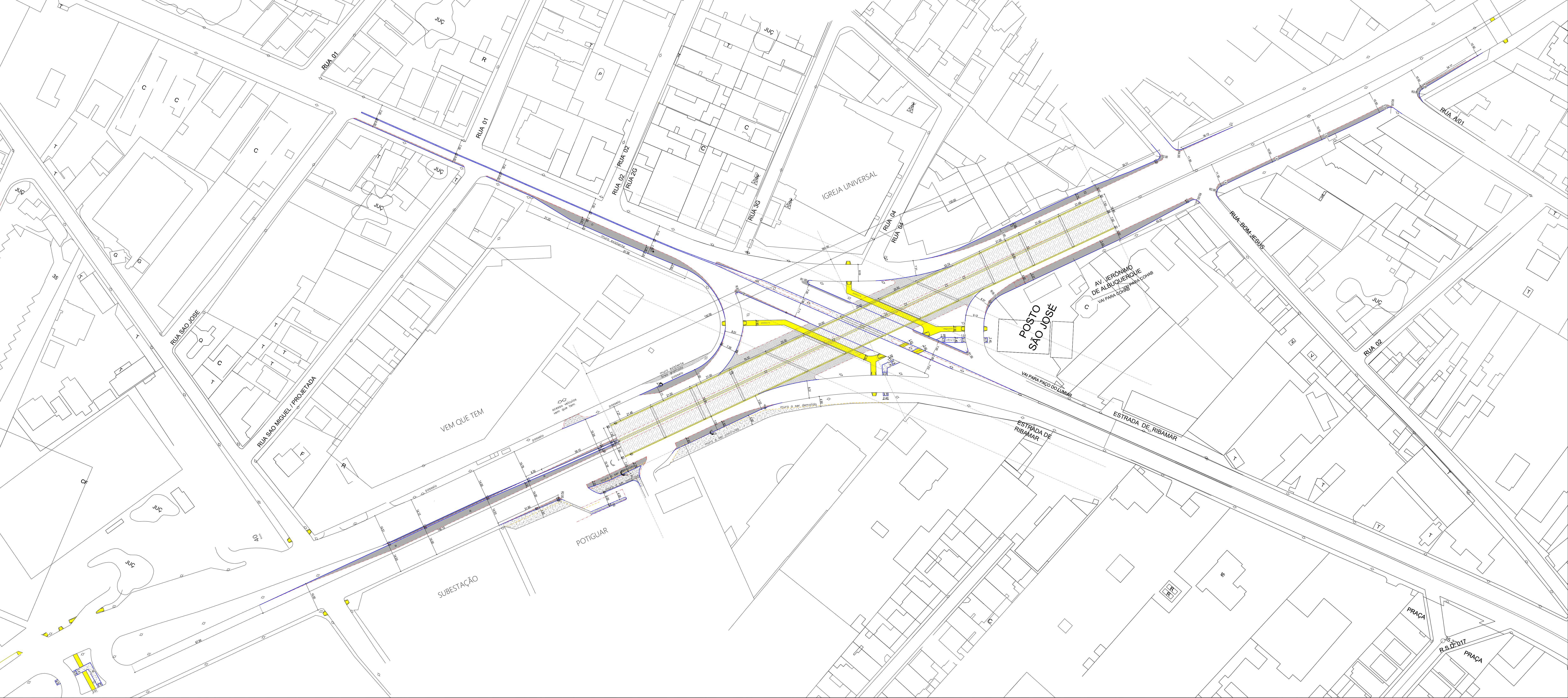
centavos). e pode ser melhor detalhado na planilha anexa a este documento.

2 CONCLUSÃO

- 2.1 O procedimento de pesquisa de preços descrito neste Relatório Técnico, buscou explicar a formação dos preços constantes da planilha orçamentária da Contratação Integrada de empresa especializada na elaboração de projeto básico, projeto executivo e execução de obra de infraestrutura para implantação de via com transposição dos fluxos de veículos em Desnível (Elevado) no cruzamento da Avenida Guajajaras com a Estrada de Ribamar (MA 201), no bairro Forquilha, em São Luís/MA e melhorias no entorno, estabelecendo parâmetros de obtenção dos preços praticados pelas bases oficiais de referência.
- 2.2 Tal pesquisa contribuiu para melhor visualizar os preços praticados atualmente, garantindo a integridade necessária para os procedimentos administrativos vinculados à contratação do objeto em questão.
- 2.3 Nesse sentido, o presente Relatório Técnico, cumpre seu objetivo em documentar e descrever os procedimentos e resultados relativos à formação dos preços unitários.

Documento assinado digitalmente
gov.br LÍCIA FREIRE FERREIRA
Data: 20/05/2025 11:47:33-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Lícia Freire Ferreira
Assessor Especial
Matrícula nº 52497
Engenheira Civil CREA/MA nº 112102602-8



PROJETO GEOMÉTRICO
ESC: 1/750

CONVENÇÕES:

- meio-fio existente
- meio-fio a implantar
- meio-fio existente a remover
- muro a ser demolido
- muro a ser construído
- pavimentação cimentada lisa
- pavimentação asfáltica
- ajardinamento
- rampa de acesso a implantar
- poste existente
- poste a relocar

Revisão	Data	Desenhista	Descrição
0	02/05/24	Raimundo	EMIÇÃO INICIAL



PREFEITURA DE SÃO LUIS

Administração : EDUARDO BRAIDE

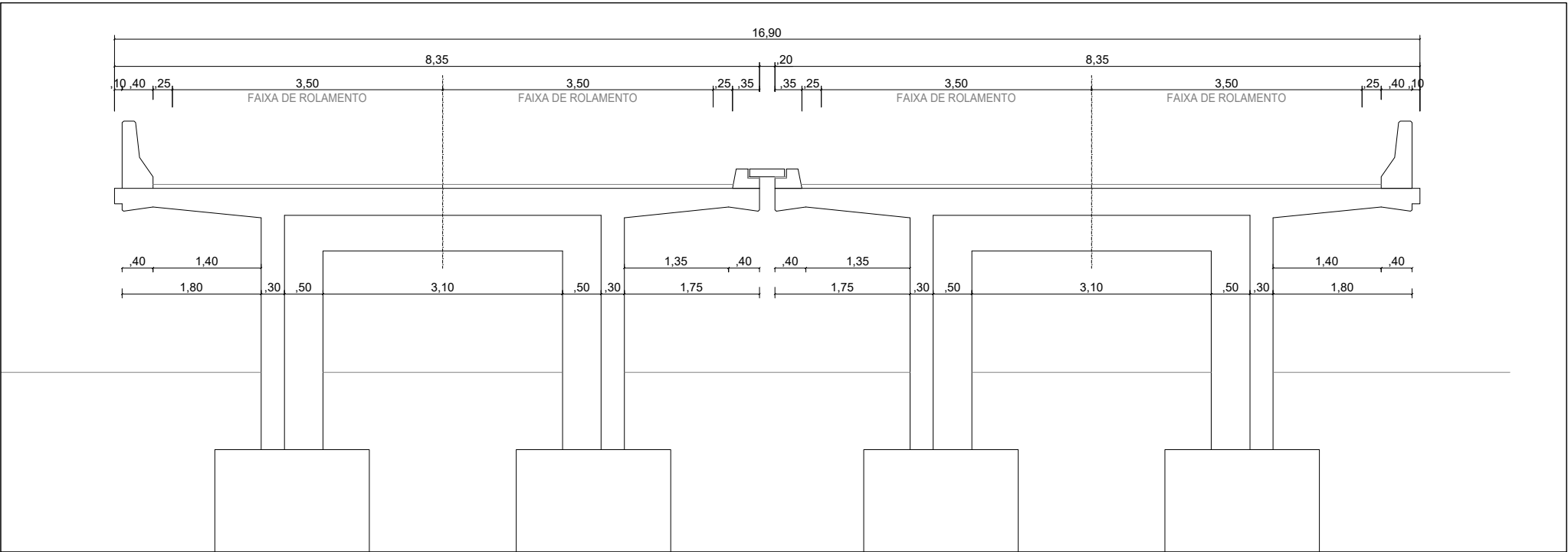
IDENTIFICAÇÃO
AV. JERONIMO DE ALBUQUERQUE (VIADUTO FORQUILHA)

CONTEÚDO
PROJETO GEOMÉTRICO

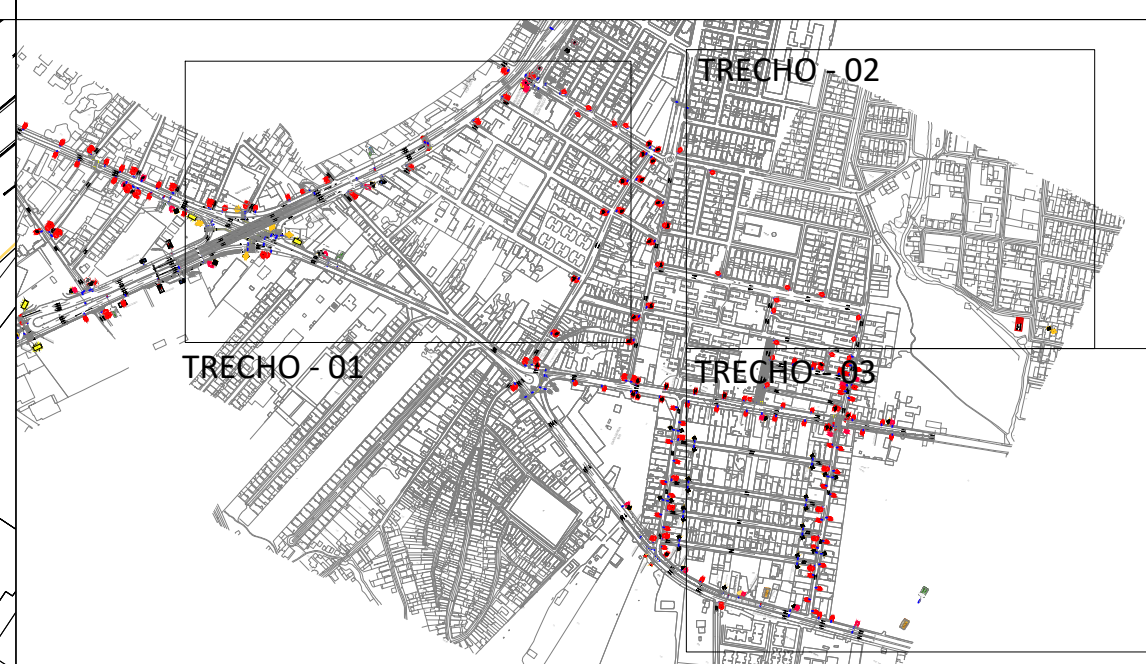
RESPONSÁVEIS	
ORGÃO	EQUIPE TÉCNICA:
SMTT-Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte	Coordenação de Projetos e obras de Engenharia
Secretário de Transporte: DIEGO RODRIGUES	Coordenador de Projetos: THASSIA MANUELLE
Superintendente de Trânsito: RODRIGO FORSECA	Arquiteto Projetista: RAIMUNDO D. SILVA

SECRETARIO:	RESP. TECNICO:













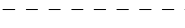

ESCALA	DATA	REVISÃO	NOME DO ARQUIVO	FOLHA
1 : 750	17/01/2025	0		01/01
















SEÇÃO TRANSVERSAL
ESC: 1/75



CONVENÇÕES DE SINALIZAÇÃO:

- | | |
|---|-------------------------------------|
|  | LSO dupla contínua amarela 0,10m |
|  | LBO contínua 0,10m |
|  | LBO contínua 0,15m |
|  | LBO contínua 0,20m |
|  | LMS intercalada 3,00x6,00x0,10m |
|  | LMS intercalada 2,00x4,00x0,10m |
|  | LCO intercalada 1,50x1,50x0,20m |
|  | pintura intercalada 1,00x1,00x0,10m |
|  | pintura intercalada 0,50x0,50x0,50m |
|  | linha faixa exclusiva 0,20m |
|  | gradil |
|  | área neutra (zebrada) |
|  | faixa de pedestre |
|  | faixa de retenção/ aproximação |

- | | |
|---|--|
|  | semáforo projetado existente |
|  | semáforo c/ placa de sinalização existente |
|  | semáforo para pedestre existente |
|  | semáforo de coluna existente |
|  | semáforo projetado implantar |
|  | semáforo c/ placa de sinalização implantar |
|  | semáforo para pedestre implantar |
|  | semáforo de coluna implantar |
|  | poste c/ placa de sinalização |
|  | baliza c/ placa de sinalização |
|  | baliza dupla c/ placa de sinalização |
|  | placa em braço projetado /semi pórtico |
|  | placa a implantar |

NOTAS GERAIS:

- 1-faixas divisórias de fluxos opostos
pintar em amarelo
2-quando não indicado, pintura branca

PROJETO DE SINALIZAÇÃO - TRECHO 01
ESC: 1/750



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

**ESTUDO DO TRÁFEGO DA INTERSEÇÃO DA AVENIDA GUAJAJARAS X
ESTRADA DE RIBAMAR (RODOVIA MA 201)
NA CIDADE DE SÃO LUÍS – MA**

São Luís, Janeiro 2025.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

INTRODUÇÃO

A Mobilidade Urbana é um assunto que vem sendo tratado com maior preocupação devido ao aumento considerável da população e da sua frota de veículos nas grandes cidades. Devido ao crescimento desordenado populacional e a crescente frota de veículos, como apresentado no quadro 1 e figura 1, a cidade de São Luís apresenta vários pontos de congestionamentos do tráfego nas principais vias da cidade.

ANO	2016	2018	2020	2021	2022	2024
FROTA	271.162	310.762	387.435	433.353	471.703	494.507
Fonte:	DETRAN - MA	DETRAN - MA	DETRAN - MA	DETRAN - MA	DETRAN - MA	DETRAN - MA
Em 7 anos houve aumento de 78,68% na frota de veículos na cidade de São Luís.						

Tabela 1: Crescimento da frota de veículos em São Luís – MA.
Fonte: Adaptado, DETRAN – MA (2024).

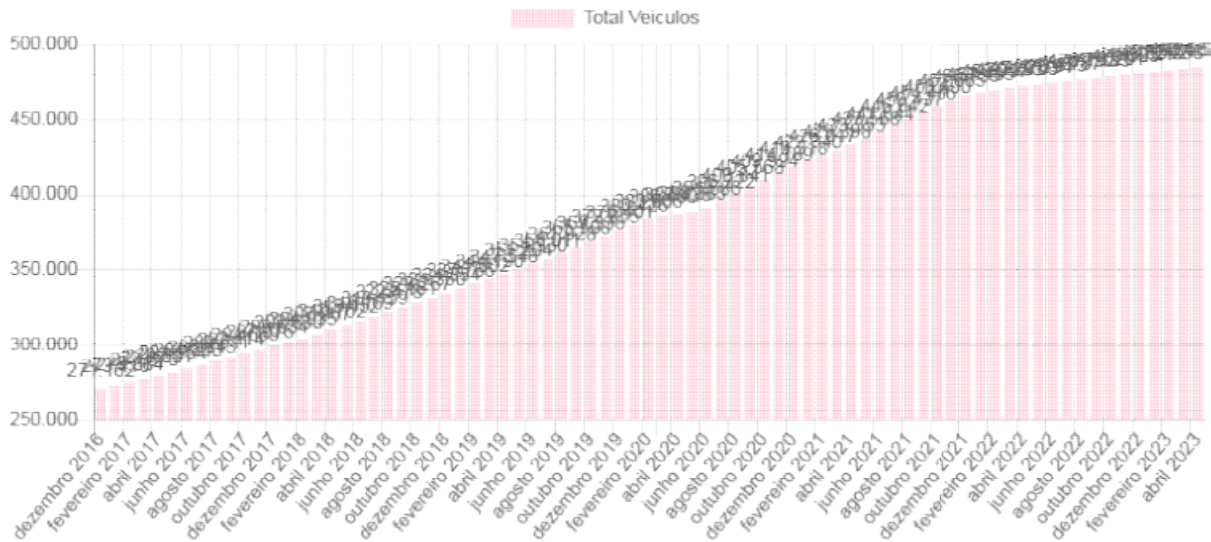


Figura 1: Gráfico do crescimento da frota de veículos em São Luís – MA
Fonte: DETRAN – MA (2024).

As vias com maiores fluxos de veículos em São Luís são as vias arteriais que interligam bairros ao centro da cidade, utilizando como exemplos a Avenida Jerônimo de Albuquerque, Avenida dos Franceses, Avenida dos Africanos Avenida dos Holandeses e outras demais.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

Descrição dos principais eixos viários em São Luís

As rodovias estaduais realizam a conexão entre os municípios da Ilha, sendo a MA 201 (Estrada de Ribamar) e a MA 203 (Estrada da Raposa /Av dos Holandeses) concentradoras de grande fluxo de veículos, principalmente na região próxima da fronteira da cidade de São Luís. Além disso, a MA 202 (Estrada da Maioba) e MA 204 (Estrada de Paço do Lumiar) também realizam importantes conexões, inclusive ligando as duas rodovias anteriores (MA 201 e 203), dispostas perpendicularmente a elas.



Figura 2: Rodovias dos municípios da Ilha
Fonte: Base Google Maps 2024, adaptado

A análise dos deslocamentos realizados na Ilha, em uma escala macro, destaca que São Luís é o polo atrativo, principalmente devido a maior concentração de oportunidades do mercado de trabalho em seu território. Dessa forma, as rodovias são utilizadas para os deslocamentos de âmbito metropolitano, havendo um grande volume diário de pessoas (cerca de 29 mil) que se desloca de São José de Ribamar, Raposa e Paço do Lumiar, rumo a São Luís e realizam movimentos pendulares.

A BR 135, por sua vez, é a via pela qual se realizam os movimentos pendulares regionais, principalmente para as cidades de Rosário, Santa Rita e Bacabeira, mas por ser a única ligação com o continente, possui fluxo intenso de veículos pesados. Um dos pontos de maior



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

estrangulamento do trânsito situa-se nas proximidades da rotatória que demarca o quilômetro Zero da BR 135 (início da zona urbana de São Luís). Trata-se de um local de convergência de fluxos que envolvem veículos de variados portes ao longo de quase todas as horas diurnas, incluindo um pico que pode se estender até às 20h.

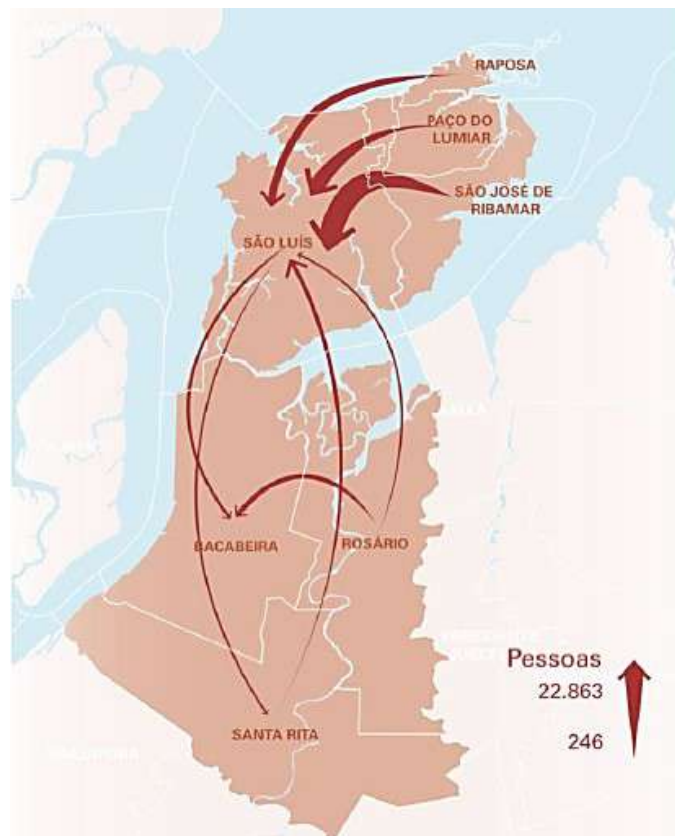


Figura 3 – Movimentos Pendulares com destino ao Município de São Luís
 Fonte: Diagonal, apud São Luís.

Algumas vias primárias e secundárias do município de São Luís merecem destaque quanto à sua caracterização e função de ligação urbana. A Av. dos Holandeses; Av. Colares Moreira; Av. Jerônimo de Albuquerque; Av. Guajajaras; Av. dos Franceses; Av. Africanos (Av. Presidente Médici) e Av. dos Portugueses estão dentre os principais eixos viários estruturais da região, ligando importantes polos da cidade. Se caracterizam também por serem avenidas de grande extensão, dispostas longitudinalmente ao território.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

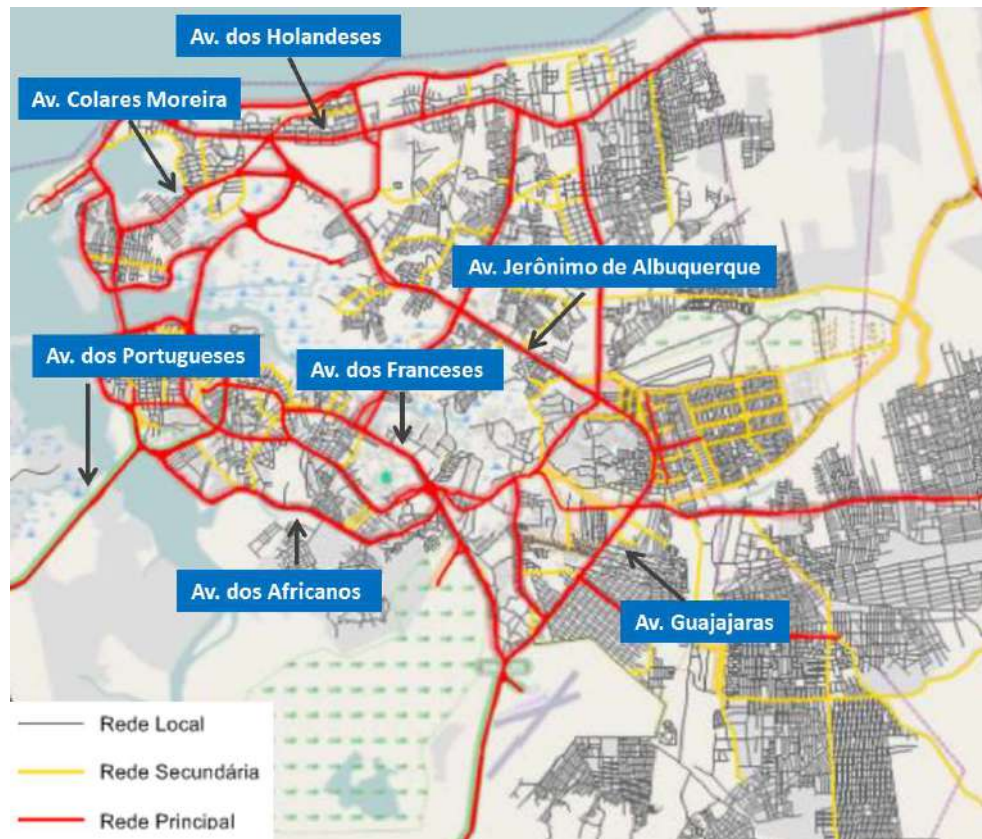


Figura 4 – Localização dos principais eixos viários Longitudinais
 Fonte: SMTT São Luís (2024), adaptado

Outras vias que também realizam importantes ligações, conexões transversais às Avenidas dispostas longitudinalmente no município são Av. Daniel de la Touche, Av. São Luís Rei de França, Av. Euclides Figueiredo e Av. Marechal Castelo Branco, estas vias tem como principal característica o uso comercial.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT



Figura 5 – Localização dos principais eixos viários Transversais
 Fonte: SMTT São Luís (2024), adaptado

PLANO DE MOBILIDADE DE SÃO LUÍS

O Plano de Mobilidade Urbana de São Luís é o instrumento de planejamento das ações de curto, médio e longo prazo. De acordo com a LEI DE MOBILIDADE URBANA DE SÃO LUÍS, Lei Nº 6.292, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2017, Art. 3º, a Lei de Mobilidade do Município de São Luís é o instrumento orientador e normativo de sua Política de Mobilidade Urbana, buscando a integração entre os diferentes modos de transporte, a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município.

As diretrizes do Plano de Mobilidade Urbana de São Luís são estabelecidas na Etapa 9 do Plano, onde estabelece a necessidade de intervenções no sistema viário. A seguir é apresentada a figura 6 que identifica intervenções pontuais nas principais vias do município, com intuito de melhorar a fluidez e a segurança no sistema viário. Grande parte das intervenções concentram-se nas Avenidas Guajaras e Jerônimo de Albuquerque e, muitas delas, se referem a alterações na geometria dos cruzamentos, com a eliminação de rotatórias e implantação de semáforos e sinalização horizontal e vertical.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

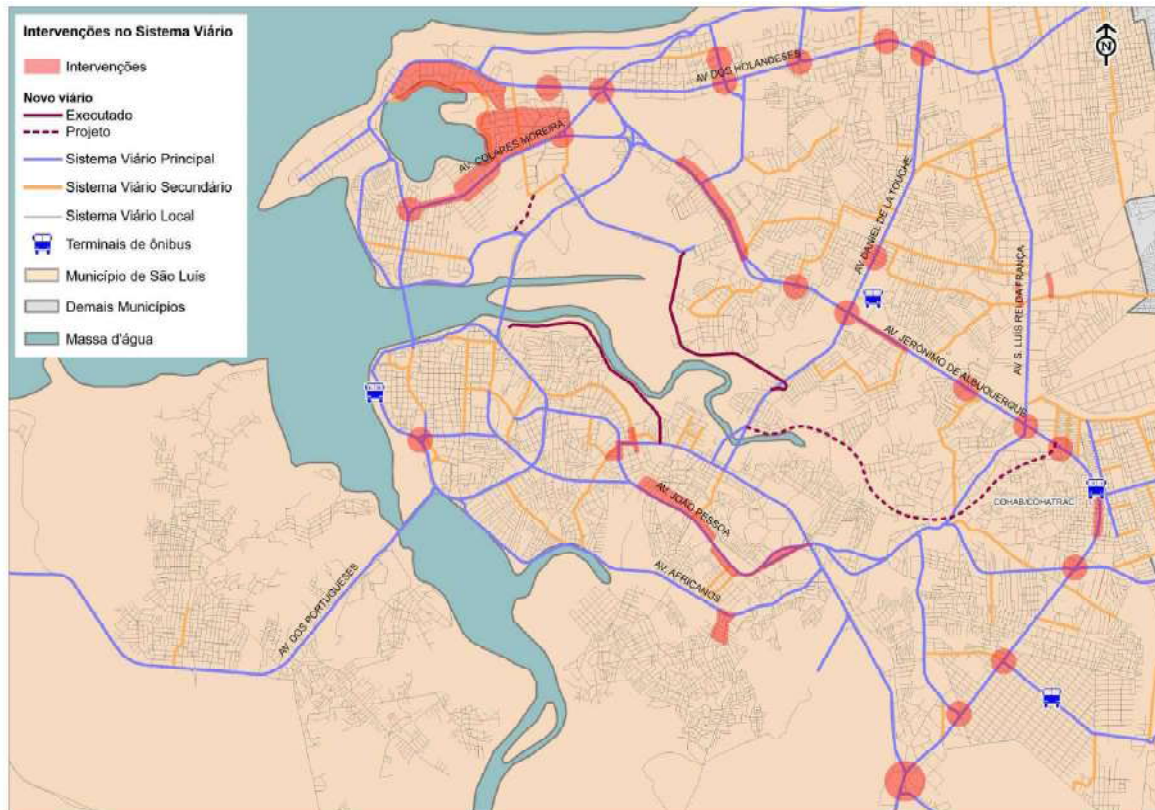


Figura 6 – Interseções previstas no sistema viário
 Fonte: Plano de Mobilidade de São Luís – Etapa 9 (2017).

DIRETRIZES DO PLANO DE MOBILIDADE

Obras viárias e de sinalização visando a organização do fluxo em pontos críticos do sistema viário

Diretriz

Completar, ajustar e qualificar o sistema de circulação existente promovendo melhorias de conectividade das vias secundárias

Intervenções a serem executadas no sistema viário:

Alterações nas principais interseções do município, na maior parte dos casos deixam de existir rotatórias para dar origem a outras geometrias de cruzamento.

- 4 interseções na Av. dos Holandeses
- 8 interseções nas Avenidas Colares Moreira, Jerônimo de Albuquerque e Guajaras
- 5 outras alterações no viário ao longo das Avenidas Colares Moreira, Jerônimo de Albuquerque e Guajaras
- 4 outras pequenas alterações no viário ao longo dos demais eixos
- Novo viário de ligação (280m) -> R. Cel. Eurípedes Bezerra - R. Boa Esperança (Cantinho do Céu)
- Novo viário de ligação (295m) -> R. Gen. Artur Carvalho - R. da Vitória (Turu)
- Qualificação de viário paralelo à Av. Guajaras (221m)



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

Nas intervenções existentes deverá ser priorizada a segurança do pedestre durante as travessias, com faixas e programação semafórica que garanta segurança e conforto ao pedestre.

AV. GUAJAJARAS

A Av. Guajajaras faz parte do corredor Centro/ São Cristóvão/ Distrito Industrial. Como uma via arterial de traçado bem regular exerce a função de ligação entre a Av. Jerônimo de Albuquerque e a BR 135, principal saída rodoviária da Ilha de São Luis. Constitui-se também numa importante via de acesso ao Aeroporto, à UEMA e aos bairros São Cristóvão, João de Deus e Cidade Operaria.

Com uma extensão de aproximadamente 3,5 quilômetros caracteriza-se pela presença de um centro comercial regional com intensa atividade e grande demanda por vagas para estacionamento de veículos.

Opera com duas pistas de tráfego separadas por canteiro central de 4,00m de largura. Sua seção transversal é de 10,50m em cada pista o que proporciona três faixas de tráfego por sentido ao longo de toda a sua extensão. As calçadas encontram-se em bom estado de conservação garantindo continuidade para o caminhamento dos pedestres, exceto nos postos de gasolina onde não existem calçadas.

Predomina a inexistência de sarjetas e insuficiência de bocas de lobo. O pavimento encontra-se em boas condições de conservação, com exceção de alguns pontos isolados.

Os acessos aos bairros lindeiros e movimentos de retorno são realizados somente através de interseções semaforizadas.

A instalações de vários polos geradores de tráfego e o fato de ser uma via de interligação dos bairros/ outros municípios vizinhos ao centro trouxe um aumento significativo no fluxo de veículos na Avenida Guajajaras. A via caracteriza-se por um intenso volume de tráfego principalmente de ônibus que circulam com média velocidade operacional, em condições



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

instáveis e sempre sujeita a congestionamentos pontuais. As sinalizações verticais e horizontais encontram-se em baixo estado de conservação.

DEMANDA TRANSPORTE PUBLICO NA REGIÃO

O cruzamento da Forquilha é um dos principais corredores viários de São Luís, onde diversas avenidas de grande fluxo se cruzam. Diariamente, o local é transitado por 61 linhas de ônibus, tanto urbanas quanto semiurbanas, totalizando uma frota de 436 veículos nos dias úteis. Destas linhas, 24 são urbanas e 37 são semiurbanas. Além disso, em média 150.000 (cento e cinquenta mil) pessoas utilizam o transporte público na região, seja nos ônibus ou nos terminais de integração próximos.

Considerando o alto fluxo de veículos e passageiros, a região enfrenta desafios de mobilidade urbana, com congestionamentos históricos. A principal demanda necessária é desafogar o trânsito, garantindo maior agilidade para motoristas e usuários do transporte público, ao mesmo tempo em que se mantém a eficiência dos terminais de integração.

As linhas do sistema urbano que realizam integração entre os dois terminais (Cohab e São Cristóvão) são as mais impactadas, pois percorrem áreas maiores e estão mais suscetíveis a interrupções no tráfego.

As seguintes linhas exigem atenção especial por parte dos terminais de integração e da equipe do Centro de Controle Operacional (CCO) da SMTT: T051, T090, T035, T038, T042, T043, T047, T061, T065, T072, T076, T077, T078 e A696.

Para reduzir os transtornos e garantir a eficiência do transporte público, algumas ações são adotadas:

- ✓ Monitoramento contínuo do tráfego na Forquilha e nas rotas das linhas afetadas, identificando pontos críticos de congestionamento.
- ✓ Ajustes operacionais conforme necessário, garantindo maior fluidez e redução de atrasos.
- ✓ Informação contínua aos usuários sobre atrasos, desvios e mudanças nos horários das linhas, por meio de aplicativos de transporte público, redes sociais da SMTT e avisos nos terminais.
- ✓ Adoção de rotas alternativas em casos de congestionamentos severos, minimizando o tempo de viagem.
- ✓ Reforço da frota em horários de pico, evitando superlotação nos ônibus mais afetados.
- ✓ Comunicação constante entre a SMTT e os consórcios operacionais, garantindo alinhamento das ações e soluções conjuntas.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

- ✓ Atualizações freqüentes nos terminais de integração, fornecendo previsões de atraso e alternativas de transporte aos usuários.

As linhas semiurbanas somam 37 rotas, com uma frota operante de 219 ônibus nos dias úteis.

O Terminal de Integração Cohab-Cohatrac, por estar localizado mais próximo ao Cruzamento da Forquilha, sofre impactos significativos devido a possíveis atrasos no trânsito.

RETORNO DA FORQUILHA			
ORD.	CONSORCIO	LINHAS URBANAS	FROTA
1	CENTRAL	C080 RODOVIÁRIA/SÃO FRANCISCO	3
2	VIA SL	T035 TERM D.I/IPASE/DEODORO	10
3	VIA SL	T 038 RES. RIBEIRA/T. DISTRITO/S. FCO.	8
4	VIA SL	C-087 CIRCULAR 1 / COHATRAC	5
5	VIA SL	C 088 - Circular 2/ J. Paulo/ S. Franc	8
6	VIA SL	T081 COHATRAC/RODOVIÁRIA	13
7	VIA SL	A696 VILA ESPERANÇA/TCC/TSC	3
8	VIA SL	T084 COHATRAC 4	5
9	VIA SL	A673 RECANTO VERDE/TCC	2
10	PRIMOR	T051 TERM. COHAMA /HOLANDESES/TERM.SC	22
11	PRIMOR	T092 HAB TURU	7
12	PRIMOR	T090 BR 135	18
13	PRIMOR	T023 VILA FUNIL	4
14	UPAON	T 047 - Cidade Olímpica/ Ipase/ Av2	7
15	UPAON	T 070 - Uema/Ipase	18
16	UPAON	T 078 - Cidade Olimpica/Ipase	11
17	UPAON	T065 -São Raimundo/B. Tribuzzi	25
18	UPAON	T042 - Cid Olímpica/ São Franc/ Av2	10
19	UPAON	T043 - Cida.Operaria 101/S.Franc.	2
20	UPAON	T072 - Cid Operária/São Francisco	4
21	UPAON	T076 - S. Raimundo/São Franc	4
22	UPAON	A699 VILA APARECIDA TCC/TSC	1
23	UPAON	T077 - Cid Olimpica/São Francisco	13
24	UPAON	T061 SANTA CLARA	14
TOTAL			217

Tabela 2: Linhas Urbanas que trafegam na Avenida Guajaras x Rodovia MA 201.
 Fonte: SMTT – São Luís (2024).



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

OBRAS EXECUTADAS NA AVENIDA GUAJAJARAS

Em meados do ano de 2024, a Prefeitura de São Luís entregou o Complexo do Elevado da Cidade, facilitando o tráfego entre as Avenidas Guajajaras e Av. dos Franceses, além de agilizar o acesso à BR-135, eliminando cruzamentos que antes provocavam grandes congestionamentos, principalmente nas proximidades do Aeroporto. A obra não apenas resolve congestionamentos históricos no trânsito, mas também promove inclusão e modernização, ao oferecer soluções bem planejadas.

Além da construção do elevado, diversas intervenções foram realizadas na área para melhorar ainda mais o trânsito e acomodar os diferentes modais de transporte. Entre as principais modificações geométricas, destacam-se a ampliação de faixas de três para cinco na pista ao lado do muro da Aeronáutica; readequação no acesso ao aeroporto com criação de uma alça de acesso com curva livre à esquerda; drenagem profunda para evitar alagamentos; terminal para vans com instalação de quatro baias exclusivas para embarque e desembarque de passageiros; baias para ônibus e criação de espaços dedicados ao transporte coletivo, com abrigos e áreas para embarque e desembarque; terminal multimodal com estrutura moderna que integra transporte urbano e de turismo, além de espaços específicos para táxis, mototáxis e bicicletários.

Após a conclusão da obra do Elevado da cidade, o volume do tráfego aumentou consideravelmente na Av. Guajajaras sentido BR-135 indo para o Centro da cidade, principalmente na região da Forquilha (Cruzamento da Av Guajajaras com a Rodovia MA 201).

Devido à existência ainda desse ponto com grande congestionamento na Avenida Guajajaras e n Rodovia MA 201, há a necessidade de mudanças do trânsito no local citado com alterações na geometria do cruzamento. Neste caso, será demonstrado estudo de tráfego no cruzamento da Avenida Guajajaras com a Rodovia Ma 201 (Estrada de Ribamar).



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

Resultado estudo de tráfego Avenida Guajajaras x Estrada de Ribamar (Rodovia MA 201)

1. Introdução

O estudo de tráfego da Avenida Guajajaras com a Estrada de Ribamar (Rodovia MA 201), foi baseado nos dados coletados na Pesquisa Volumétrica do Tráfego, Comprimentos de filas e tempo médio de viagem, realizada no trecho em estudo, que teve como objetivo levantar a situação atual do cruzamento e necessidade de possíveis modificações viárias.

1.1. Pesquisa Volumétrica do Tráfego

Para elaboração do estudo de tráfego, é necessária uma contagem volumétrica de veículos em uma via ou faixa de trânsito, durante um tempo determinado para medir a capacidade de tráfego da interseção. Esta capacidade define o número máximo de veículos que a interseção comporta em condições reais do tráfego no local.

A pesquisa volumétrica deste estudo foi feita nos horários de maior fluxo de tráfego, definido conforme o Manual de Estudos de Tráfego (DNIT) (2006) como horários de pico. Em cidades grandes como São Luís, geralmente tem dois horários de maior pico, o da manhã e o da tarde. É nestes horários de maior fluxo de veículos que os problemas no trânsito ocorrem e onde devem ser avaliadas novas soluções para o tráfego. Nas interseções em mesmo nível, é necessário coletar as contagens do volume do tráfego em todos os pontos das aproximações.

Na pesquisa volumétrica, é feita também a classificação dos tipos de veículos que trafegam na via. Esta classificação é importante devido ao peso do valor de equivalência que cada tipo de veículo. Com isto converteremos todos os dados coletados em um único tipo de unidade de veículo padrão (UVP). Os valores de equivalência para cada veículo estão demonstrados na tabela 3 abaixo.

Tipo	Fator de equivalência
Automóvel	1
Moto	0,33
Ônibus	2
Caminhão (2 eixos)	2
Caminhão (3 eixos)	3

Tabela 3: Valores de equivalência para veículos

Fonte: Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume V - Sinalização Semafórica (2014), pag 269.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

Após elaboração da contagem volumétrica classificativa, é feita a conversão dos dados coletados para um único tipo de unidade de veículo padrão (UVP), gerando o resumo total por horário de pico.

As pesquisas de tráfego foram realizadas em dias considerados de “tráfego normal”, ou seja, dias em que não há ocorrência de nenhuma atividade que distorça o trânsito diário da via, tais como finais e inícios de semana, festas, feiras, feriados, passeatas, entre outros. A contagem foi realizada durante 03(três) dias consecutivos, nos dias 19, 20 e 21 de novembro de 2024, terça, quarta e quinta feira, respectivamente, nos horários de pico das 07:00 às 09:00 horas e das 17:00 às 19:00 horas.

1.2. Comprimentos de filas e tempo médio de viagem

Para verificar a capacidade de tráfego em uma via ou interseção, além da contagem volumétrica, é necessário elaborar medição dos comprimentos de filas nas aproximações e a velocidade média de viagem nos horário de pico. Os comprimentos das filas são anotados pelos pesquisadores conforme o aumento das mesmas, identificando o horário e o ponto que está localizado.

Para registrar o tempo médio de viagem em uma via, é necessário medir o tempo gasto para se deslocar em um determinado trecho, incluindo os tempos em que os veículos estejam parados.

Os comprimentos de filas e tempo médio de viagem deste estudo foram realizadas em dias considerados de “tráfego normal”, ou seja, dias em que não há ocorrência de nenhuma atividade que distorça o trânsito diário da via, tais como finais e inícios de semana, festas, feiras, feriados, passeatas, entre outros. A contagem foi realizada durante 03(três) dias consecutivos, nos dias 19, 20 e 21 de novembro de 2024, terça, quarta e quinta feira, respectivamente, nos horários de pico das 07:00 às 09:00 horas e das 17:00 às 19:00 horas.

1.3. Classificação das vias

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) (2008), Art. 61, as vias urbanas são classificadas como:



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

- a) Via de trânsito rápido: Caracterizada por não ter interseções em nível tanto de veículos como de pedestres. A velocidade máxima determinada para esta via é de 80 km/h.
- b) Via arterial: Caracteriza-se por ter interseções em nível, geralmente controlada por sinalização semafórica ou interseções com geometria específica para o cruzamento do tráfego. A via possibilita a interligação de várias regiões da cidade. A velocidade máxima determinada para esta via é de 60 km/h.
- c) Via coletora: Via destinada a coletar e distribuir o trânsito entre as vias arteriais ou vias de trânsito rápido, distribuindo o trânsito para as diversas regiões da cidade. A velocidade máxima determinada para esta via é de 40 km/h.
- d) Via local: Caracteriza-se por ter interseções em nível não semaforizada, para acesso local a residências e áreas restritas. A velocidade máxima determinada para esta via é de 30 km/h.

Conforme o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), as vias da interseção deste estudo, Avenida Guajaras e Rodovia Ma 201 são classificadas como vias arteriais.

1.4. Levantamento de dados estatísticos de acidentes de trânsito

Os acidentes de trânsito em vias urbanas são constantes e vem crescendo a cada ano. De acordo com o Ministério da Saúde, no Brasil, entre as causas externas, o trânsito é a segunda causa de morte, com ocorrência entre pessoas de 15 a 39 anos. O número de internações por acidentes de trânsito vem aumentando a cada ano, gerando assim altos custos sociais, como cuidados em saúde, perdas materiais, além do sofrimento das vítimas e dos familiares.

O levantamento dos dados estatísticos de acidentes de trânsito é de fundamental importância para a engenharia de tráfego para avaliar as causas dos motivos dos acidentes nas vias. Com esta análise, poderão ser tomadas medidas mitigadoras para redução dos acidentes de trânsito na via.

O presente relatório tem como objetivo destacar os principais dados dos sinistros de trânsito ocorridos no bairro Forquilha em 2024 comparando com o ano de 2023, incluindo os sinistros que apresentaram vítimas leves, graves ou óbitos, bem como aqueles que resultaram apenas em danos materiais.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

Este trabalho teve como principais fontes de coleta os Boletins de Ocorrência de sinistros de Trânsito fornecidos pela UEAC (Unidade de Estatística e Análise Criminal) unidade da Secretaria de Segurança Pública, SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência), PVT (Programa Vida no Trânsito) e o setor de fiscalização da SMTT.

Para esta análise foram levados em consideração os sinistros que resultaram em óbitos no local do sinistro, assim como, os óbitos oriundos de sinistros de trânsito que ocorreram em até 30 dias após o fato.

Do total de acidentes ocorridos no bairro em estudo nos anos 2023/2024 somou 374 sinistros, sendo 171 em 2023 e 203 em 2024. o que significa em 54,28% dos sinistros ocorridos em 2024 e 45,72% em 2023.

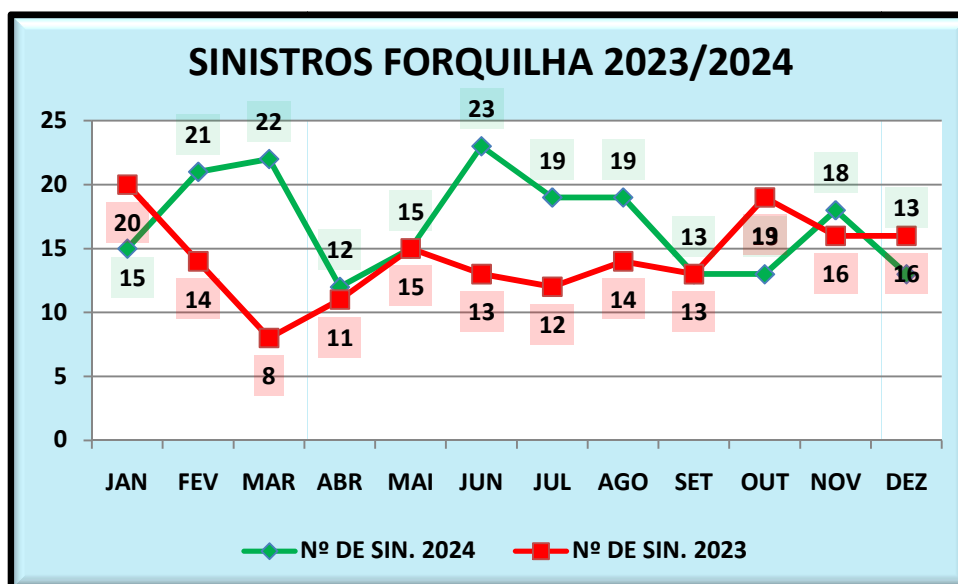


Gráfico 01. Sinistros por ano.

Fonte: SMTT, 2024

Comparando os anos de 2023 com 2024, os números de sinistros subiu 18,71%.já em relação aos números de sinistros com vítimas o acréscimo foi de 3,50%.

As vítimas que resultaram dos sinistros ocorridos no bairro em estudo foram as seguintes: As vítimas com ferimentos leve cresceu 6,80%, as vítimas com ferimentos grave aumentou 20,00%. Em relação aos óbitos em 2024 não foi percebido vítimas em óbito dos sinistros ocorridos no local. JÁ EM 2023 foram dois óbitos.

Em relação aos dias da semana em 2024 os dias de maiores ocorrência foram os seguintes: Sábado que somou 23,65% dos sinistros, Terça-feira com 16,26% das ocorrências,



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

Domingo e Sexta-feira ambos com 13,30%, Segunda-feira (11,82%), Quinta-feira(11,33%) e quarta-feira que somou 10,34% das ocorrências no local em estudo.

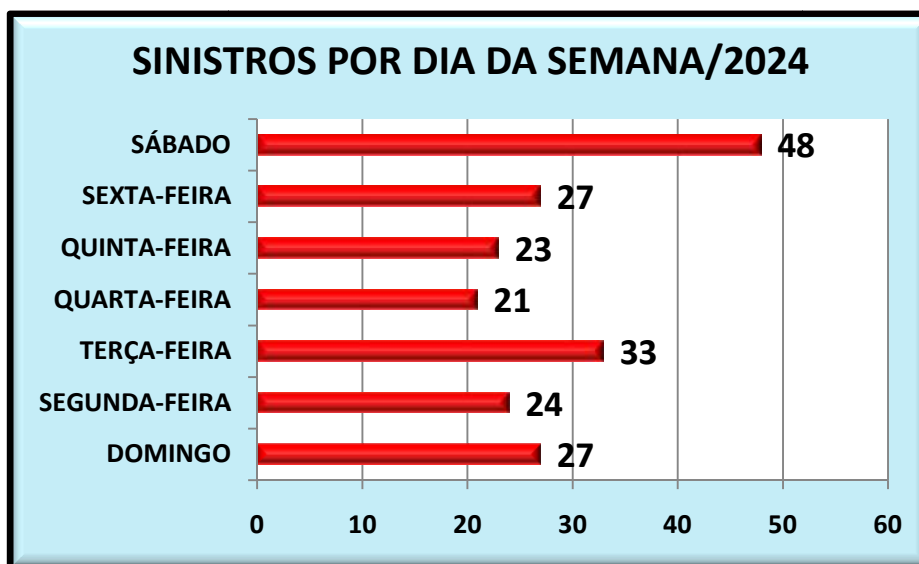


Gráfico 02: Dia da semana.
 Fonte: SMTT, 2024

Dos acidentes com vítimas ocorridos em 2024 no bairro Forquilha os dia com números mais significativos foram: Sábado com 23,73% dos sinistros com vítimas ocorridos em 2024 no bairro forquilha, em seguida o Domingo com 20,34%, Segunda-feira e Terça-feira ambos com 11,83% dos sinistros, Quinta-feira e Sexta-feira ambos com 11,86% e Quinta-feira e sexta-feira ambos com 11,86% e Quarta-feira com 8,47% dos sinistros em 2024.

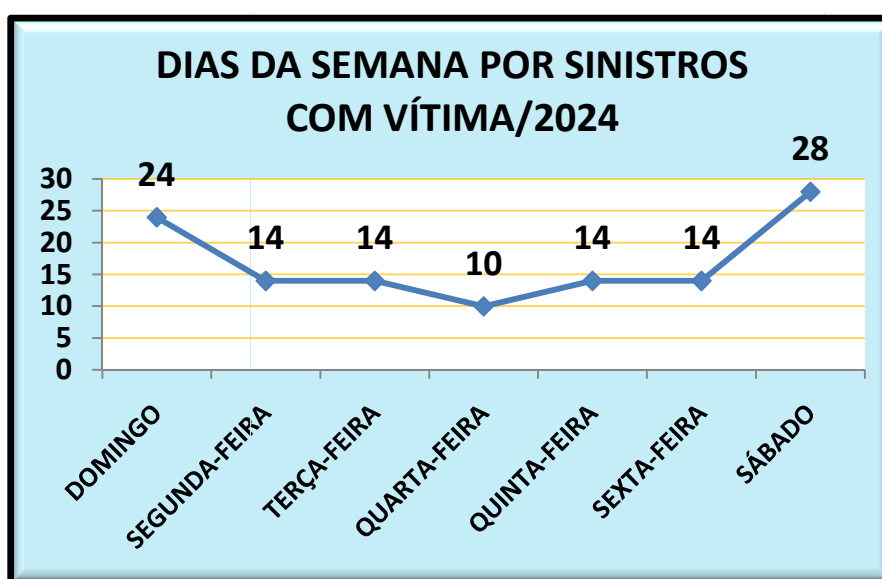


Gráfico 03. Sinistros com vítimas.
 Fonte: SMTT, 2024



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

Os tipos de sinistros que mais ocorreram no bairro estudado foram os seguintes: Colisão Lateral somou 31,03% das ocorrências, Colisão traseira com 29,56%, Colisão transversal (15,27%), Queda de Moto (10,34%), Atropelamento de pessoa (4,93%), Colisão sucessiva e Choque ambas com 3,94%, Capotamento e Colisão Frontal que ambas somaram 0,49% dos sinistros ocorridos no período.

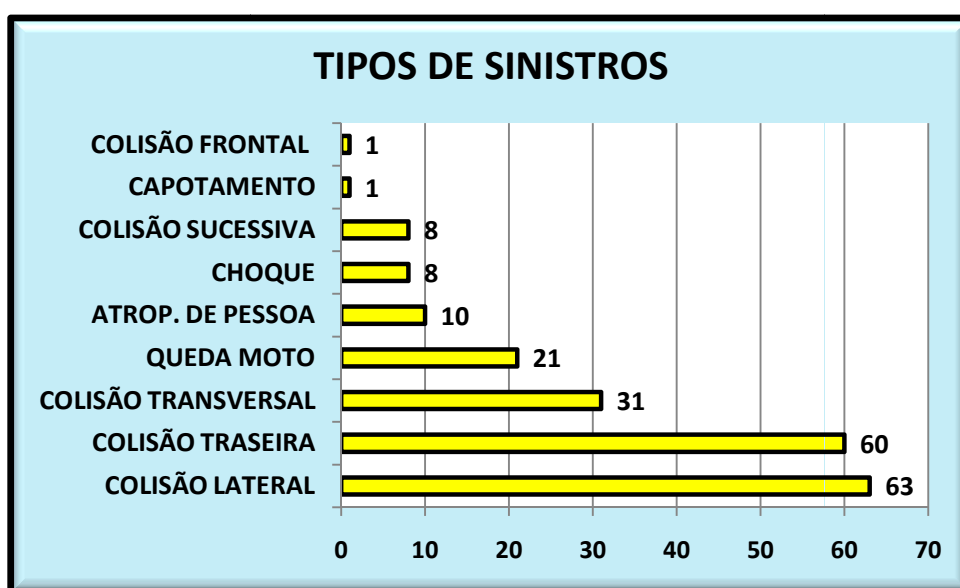


Gráfico 04. Tipos de Sinistros.

Fonte: SMTT, 2024

Em referencia aos sinistros com vítimas ocorridos no bairro Forquilha o tipo Colisão Lateral e Colisão traseira, ambas somaram 26,27% dos sinistros, seguida por Queda de Moto com 17,80%, Colisão Transversal (14,41%), Atropelamento de pessoa (8,47%), Choque e Colisão sucessiva ambas com 2,54%, Capotamento e Colisão Frontal ambos com 0,85% dos sinistros ocorridos no bairro.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

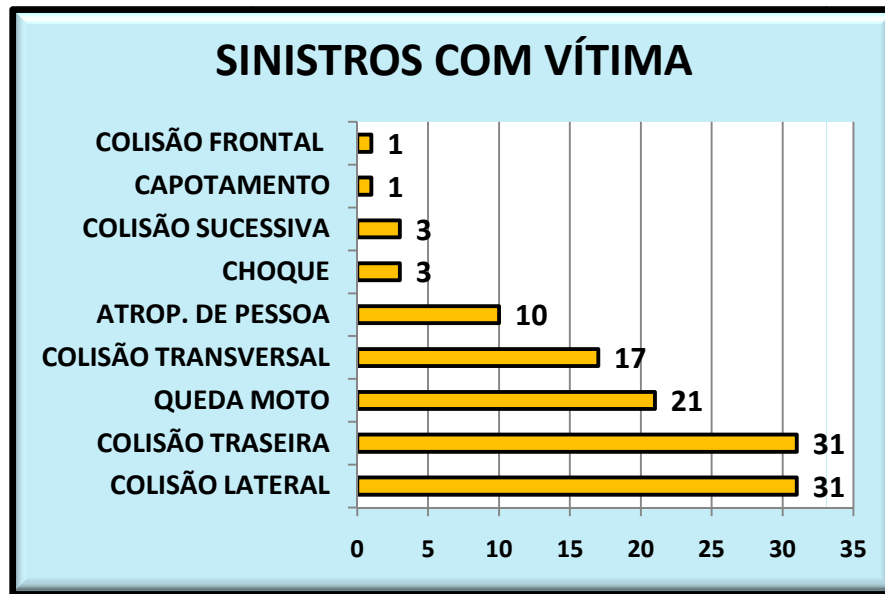


Gráfico 05. Sinistros com vítimas.
 Fonte: SMTT, 2024

Dos sinistros ocorridos no bairro em estudo os horários que mais se destacaram foram os seguintes: Das 16h:00 às 20h:00 somou 23,65% dos sinistros registrados, das 12h:00 às 16h:00 com 22,17%, das 08h:00 às 12h:00 (20,69%), 04h:00 às 08h:00 (13,79%), de 00h:00 às 04h:00 (10,34%), de 20h:00 às 24h:00 com 9,36% dos sinistros registrados.

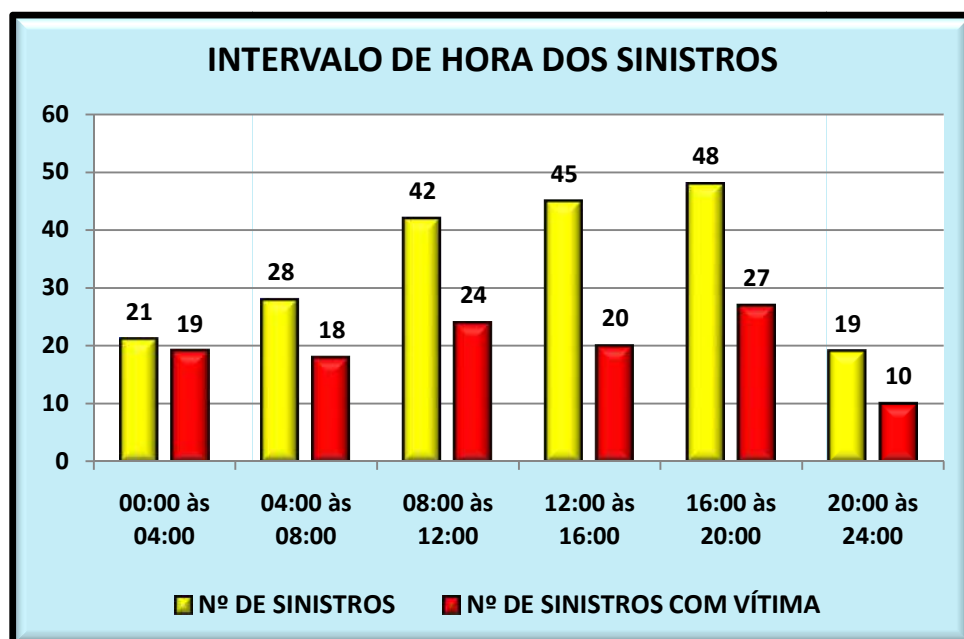


Gráfico 06. Intervalo de hora
 Fonte: SMTT, 2024



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

Já os intervalos dos sinistros com vítimas os intervalo de hora foram os seguintes: Das 16h:00 às 20h:00 que somou 22,88% dos sinistros, 08h:00 às 12h:00 com 20,34%, de 12h:00 às 16h:00 (16,95%), 00h:00 às 04h:00 (16,10%), 04h:00 às 08h:00 (15,25%), de 20h:00 às 24h:00 com 8,47% dos sinistros ocorridos no período estudado.

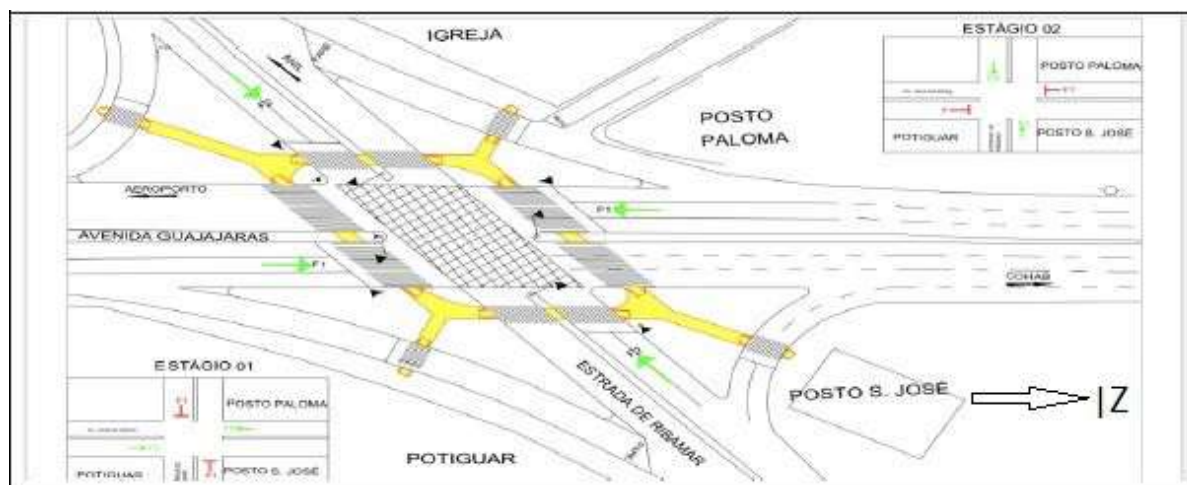
1.5. Localização e Levantamento da Interseção

Atualmente a Avenida Guajajaras é composta por duas pistas: uma pista com sentido ao bairro (s/b) e outra pista com sentido ao centro (s/c), ambas com 3 faixas de rolamento cada. A Rodovia MA 201 é composta por duas pistas: uma pista com sentido ao bairro (s/b) e outra pista com sentido ao centro (s/c), ambas com 2 faixas de rolamento cada.



Fig.7-Av.Guajajaras – Forquilha (trecho entre a Estrada de Ribamar (MA-201) e a Travessa São Bernardo).

Fonte: Imagem Google, 2024



Planta 1: Planta da interseção semaforizada

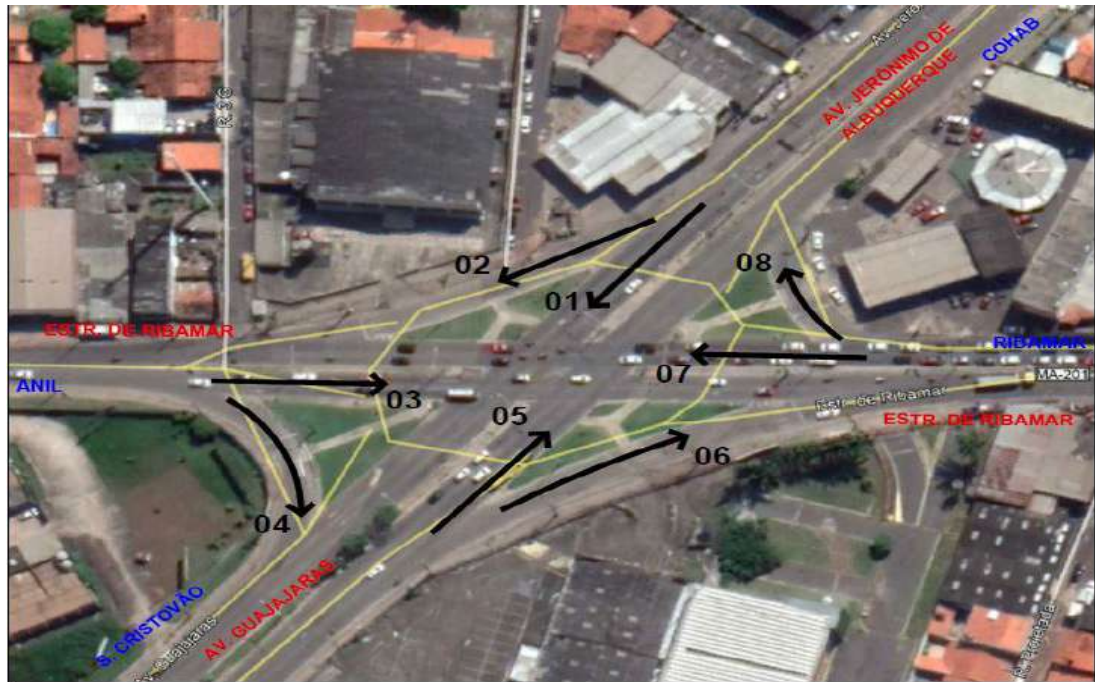
Fonte: SMTT, 2024.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

1.6. Resultados das Pesquisas

Abaixo, mapa indicando os pontos de medição e as tabelas do fluxo de veículos do cruzamento da Av. Guajajaras com Estrada de Ribamar (MA 201), utilizados para a contagem de veículos



Planta 2: Mapa da Interseção com os pontos de pesquisa de tráfego
 Fonte: Google adaptado SMTT, 2024.

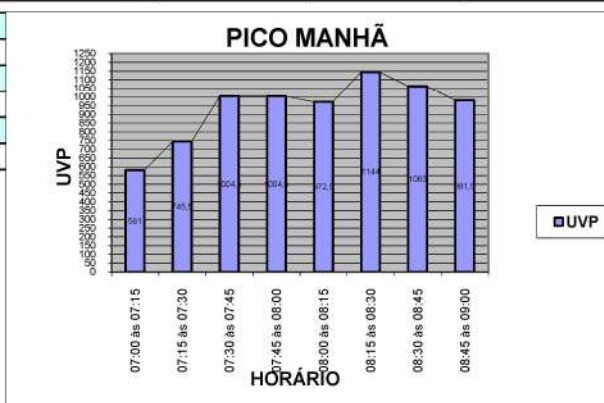
Os resultados das pesquisas de Contagem Volumétrica, dos pontos demonstrados na Planta 3 serão apresentados nas tabelas a seguir:



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

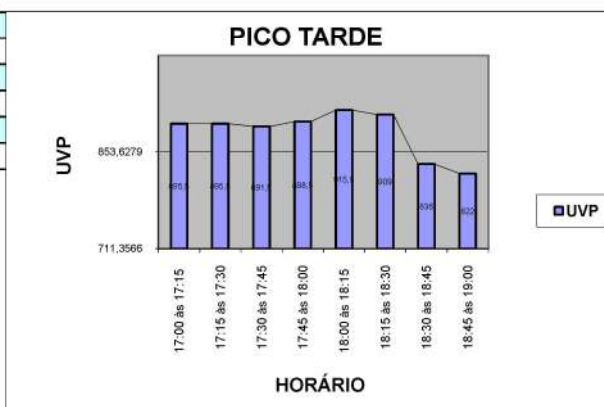
PESQUISA VOLUMÉTRICA DE TRÁFEGO				
LOCAL:	CRUZAMENTO DA FORQUILHA			TEMPO:
PONTO 01	SENTIDO: COHAB/JOÃO DE DEUS			BOM
PICO MANHÃ	QUANTIDADE			
	AUTOMÓVEL	ÔNIBUS	CAMINHÃO	UVP*
07:00 às 07:15	480	34	14	581
07:15 às 07:30	616	42	20	745,5
07:30 às 07:45	792	68	34	1004,5
07:45 às 08:00	840	42	40	1004,5
08:00 às 08:15	776	50	48	972,5
08:15 às 08:30	902	50	74	1144
08:30 às 08:45	872	46	50	1063
08:45 às 09:00	760	58	52	981,5
PICO TARDE	QUANTIDADE			
	AUTOMÓVEL	ÔNIBUS	CAMINHÃO	UVP
17:00 às 17:15	686	62	40	895,5
17:15 às 17:30	686	62	40	895,5
17:30 às 17:45	676	74	28	891,5
17:45 às 18:00	708	52	42	898,5
18:00 às 18:15	722	58	36	915,5
18:15 às 18:30	678	70	42	909
18:30 às 18:45	648	54	38	836
18:45 às 19:00	654	42	42	822

HORÁRIO
07:00 às 09:00
DIA DA SEMANA
TERÇA-FEIRA
DATA
30/06/2020



HORÁRIO
17:00 às 19:00
DIA DA SEMANA
QUARTA-FEIRA
DATA
01/07/2020

ade de Veículo Padrão



PICO	HORÁRIO	VOLUME (UVP)
MANHÃ	07:00 às 09:00	4184
TARDE	17:00 às 19:00	3483

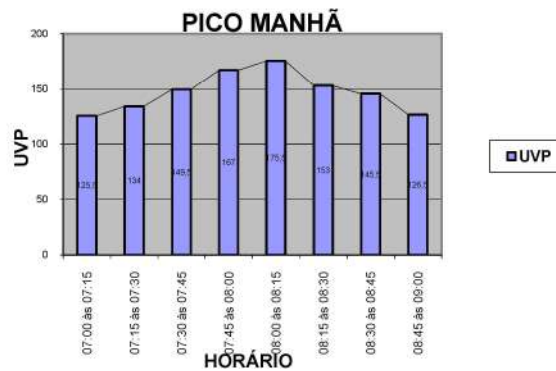
Tabela 4: Pesquisa Volumétrica Ponto 1.
 Fonte: SMTT, 2023.



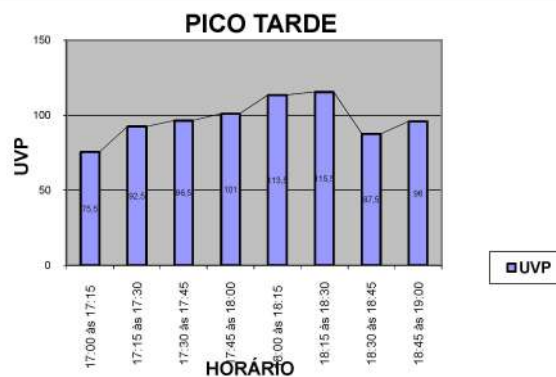
PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

PESQUISA VOLUMÉTRICA DE TRÁFEGO				
LOCAL:	CRUZAMENTO DA FORQUILHA			TEMPO:
PONTO 02	SENTIDO: COHABIPINGÃO			BOM
PICO MANHÃ	QUANTIDADE			
	AUTOMÓVEL	ÔNIBUS	CAMINHÃO	UVP*
07:00 às 07:15	78	18	4	125,5
07:15 às 07:30	92	14	6	134
07:30 às 07:45	110	16	2	149,5
07:45 às 08:00	122	20	0	167
08:00 às 08:15	136	16	2	175,5
08:15 às 08:30	118	14	2	153
08:30 às 08:45	106	16	2	145,5
08:45 às 09:00	88	14	4	126,5
PICO TARDE	QUANTIDADE			
	AUTOMÓVEL	ÔNIBUS	CAMINHÃO	UVP
17:00 às 17:15	54	8	2	75,5
17:15 às 17:30	62	12	2	92,5
17:30 às 17:45	66	12	2	96,5
17:45 às 18:00	74	12	0	101
18:00 às 18:15	84	10	4	113,5
18:15 às 18:30	86	10	4	115,5
18:30 às 18:45	66	8	2	87,5
18:45 às 19:00	78	8	0	96

HORÁRIO
07:00 às 09:00
DIA DA SEMANA
TERÇA-FEIRA
DATA
30/06/2020



HORÁRIO
17:00 às 19:00
DIA DA SEMANA
QUARTA-FEIRA
DATA
01/07/2020



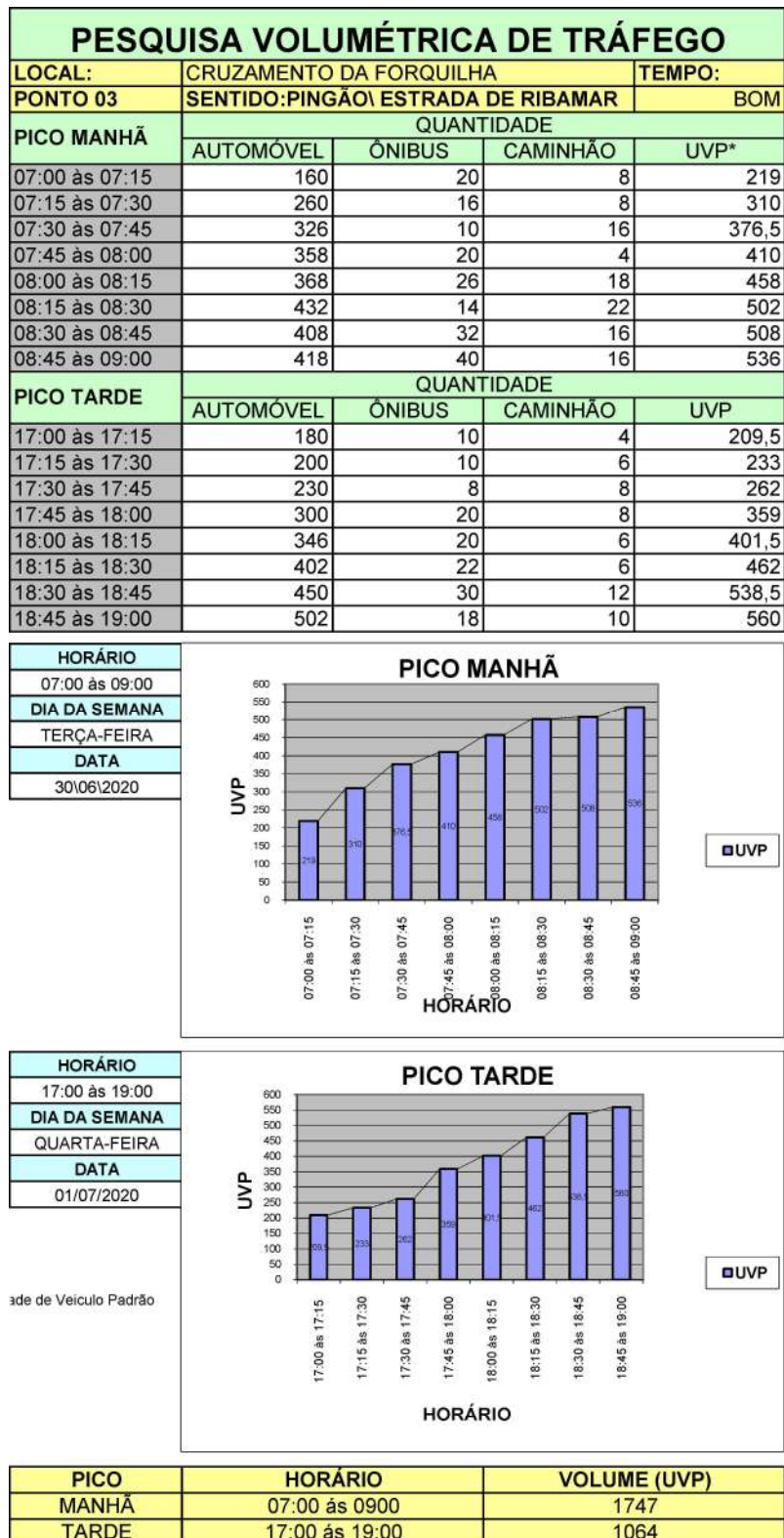
PICO	HORÁRIO	VOLUME (UVP)
MANHÃ	07:00 às 08:00	645
TARDE	17:00 às 19:00	404

Tabela 5: Pesquisa Volumétrica Ponto 2.

Fonte: SMTT, 2023.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT



ade de Veículo Padrão

Tabela 6: Pesquisa Volumétrica Ponto 3.

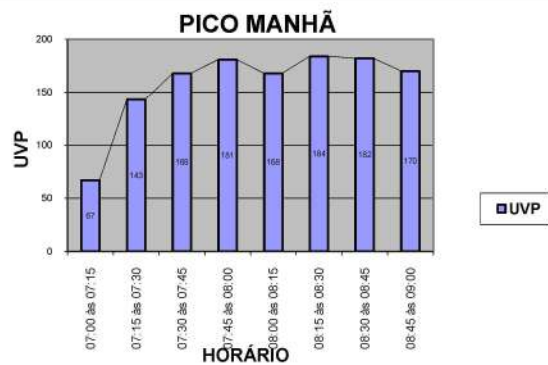
Fonte: SMTT, 2023.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

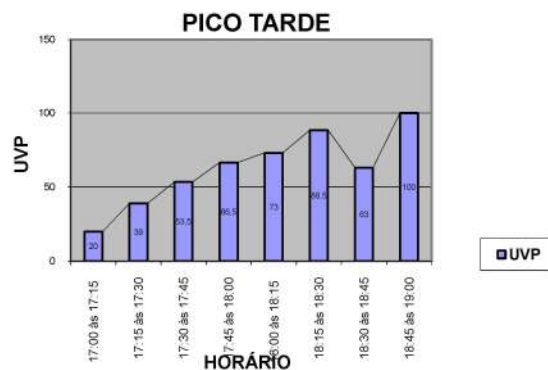
PESQUISA VOLUMÉTRICA DE TRÁFEGO				
LOCAL:	CRUZAMENTO DA FORQUILHA			TEMPO:
PONTO 04	SENTIDO: PINGÃO JOÃO DE DEUS			BOM
PICO MANHÃ	QUANTIDADE			
	AUTOMÓVEL	ÔNIBUS	CAMINHÃO	UVP*
07:00 às 07:15	52	2	6	67
07:15 às 07:30	120	4	8	143
07:30 às 07:45	136	8	8	168
07:45 às 08:00	140	12	8	181
08:00 às 08:15	142	10	2	168
08:15 às 08:30	150	12	4	184
08:30 às 08:45	148	12	4	182
08:45 às 09:00	138	8	8	170
PICO TARDE	QUANTIDADE			
	AUTOMÓVEL	ÔNIBUS	CAMINHÃO	UVP
17:00 às 17:15	20	0	0	20
17:15 às 17:30	30	4	0	39
17:30 às 17:45	32	8	2	53,5
17:45 às 18:00	38	8	6	66,5
18:00 às 18:15	40	10	6	73
18:15 às 18:30	52	10	8	88,5
18:30 às 18:45	40	4	8	63
18:45 às 19:00	60	10	10	100

HORÁRIO
07:00 às 09:00
DIA DA SEMANA
TERÇA-FEIRA
DATA
30/06/2020



HORÁRIO
17:00 às 19:00
DIA DA SEMANA
QUARTA-FEIRA
DATA
01/07/2020

de Veículo Padrão



PICO	HORÁRIO	VOLUME (UVP)
MANHÃ	07:00 às 09:00	715
TARDE	17:00 às 19:00	179

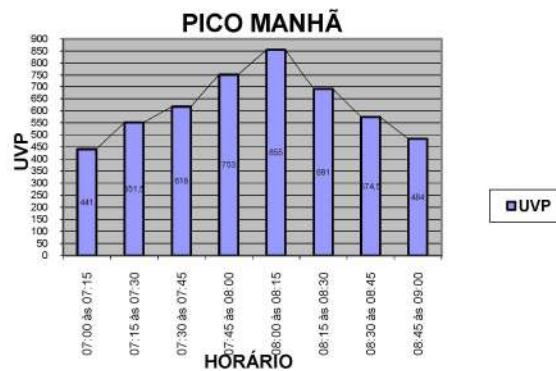
Tabela 7: Pesquisa Volumétrica Ponto 4.
 Fonte: SMTT, 2023.



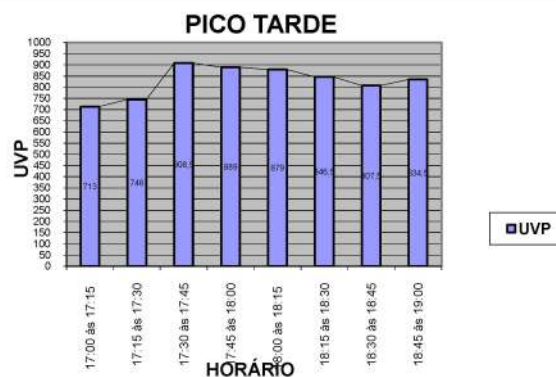
PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

PESQUISA VOLUMÉTRICA DE TRÁFEGO				
LOCAL:	CRUZAMENTO DA FORQUILHA			TEMPO:
PONTO 5	SENTIDO: JOÃO DE DEUS\ COHAB			BOM
PICO MANHÃ	QUANTIDADE			
	AUTOMÓVEL	ÔNIBUS	CAMINHÃO	UVP*
07:00 às 07:15	302	40	28	441
07:15 às 07:30	464	28	14	551,5
07:30 às 07:45	458	54	22	618
07:45 às 08:00	574	50	38	753
08:00 às 08:15	640	52	56	855
08:15 às 08:30	570	32	28	691
08:30 às 08:45	480	28	18	574,5
08:45 às 09:00	424	22	6	484
PICO TARDE	QUANTIDADE			
	AUTOMÓVEL	ÔNIBUS	CAMINHÃO	UVP
17:00 às 17:15	640	20	16	713
17:15 às 17:30	656	26	18	746
17:30 às 17:45	762	34	40	908,5
17:45 às 18:00	776	30	26	889
18:00 às 18:15	758	32	28	879
18:15 às 18:30	734	36	18	846,5
18:30 às 18:45	722	24	18	807,5
18:45 às 19:00	724	32	22	834,5

HORÁRIO
07:00 às 09:00
DIA DA SEMANA
TERÇA-FEIRA
DATA
30/06/2020



HORÁRIO
17:00 às 19:00
DIA DA SEMANA
QUARTA-FEIRA
DATA
01/07/2020



PICO	HORÁRIO	VOLUME (UVP)
MANHÃ	07:00 às 09:00	2874

Tabela 8: Pesquisa Volumétrica Ponto 5.
 Fonte: SMTT, 2023.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

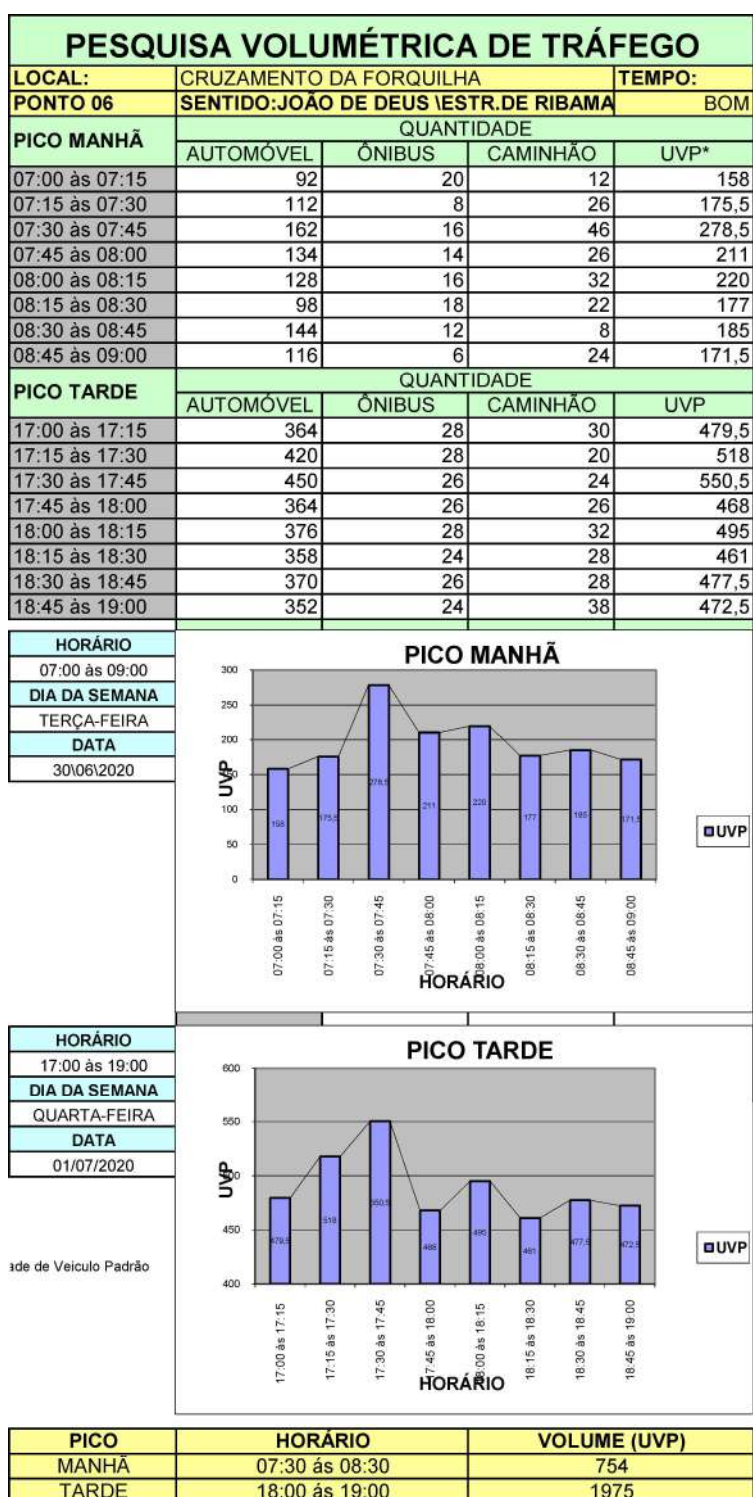


Tabela 9: Pesquisa Volumétrica Ponto 6.
 Fonte: SMTT, 2023.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

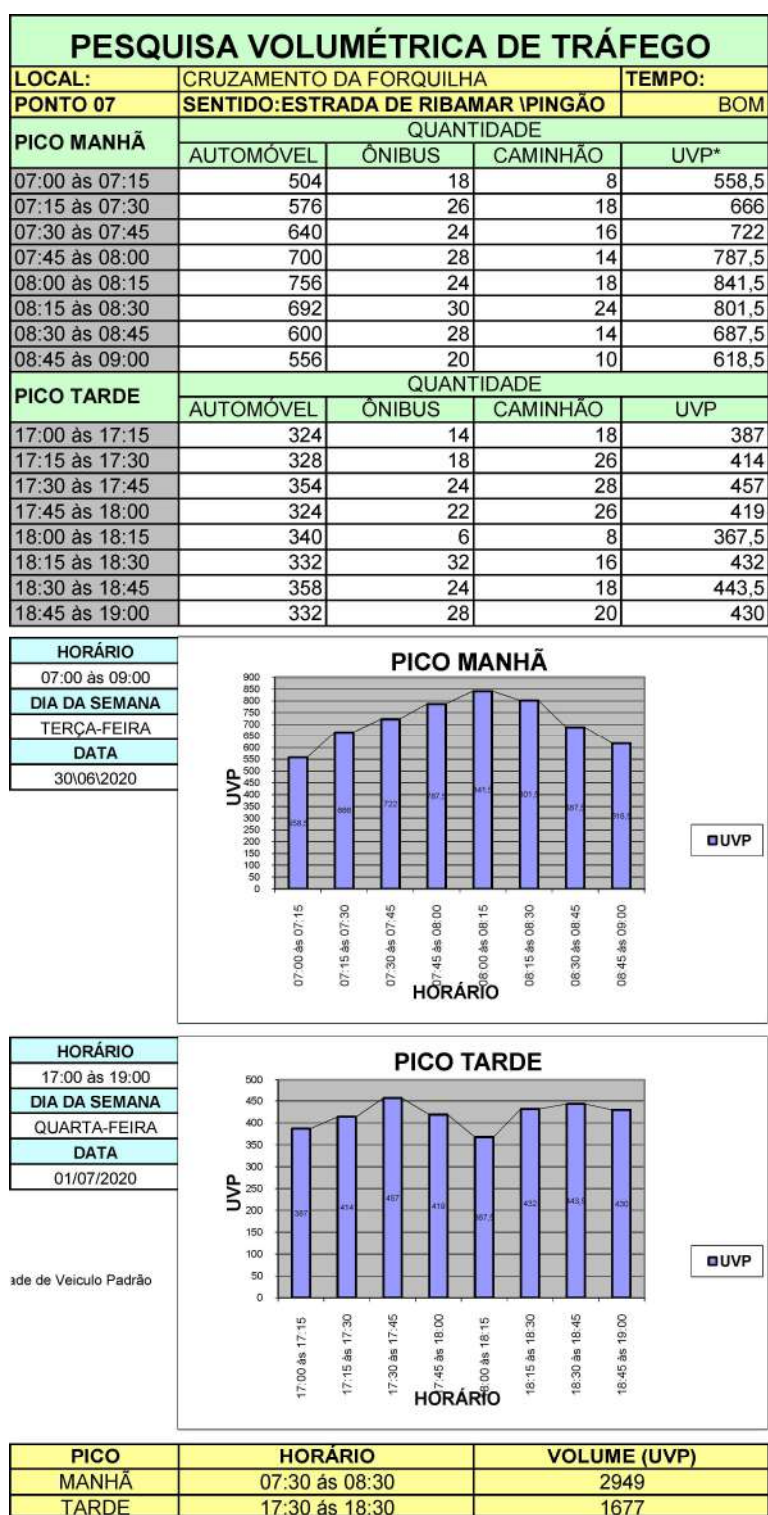


Tabela 10: Pesquisa Volumétrica Ponto 7.

Fonte: SMTT, 2023.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

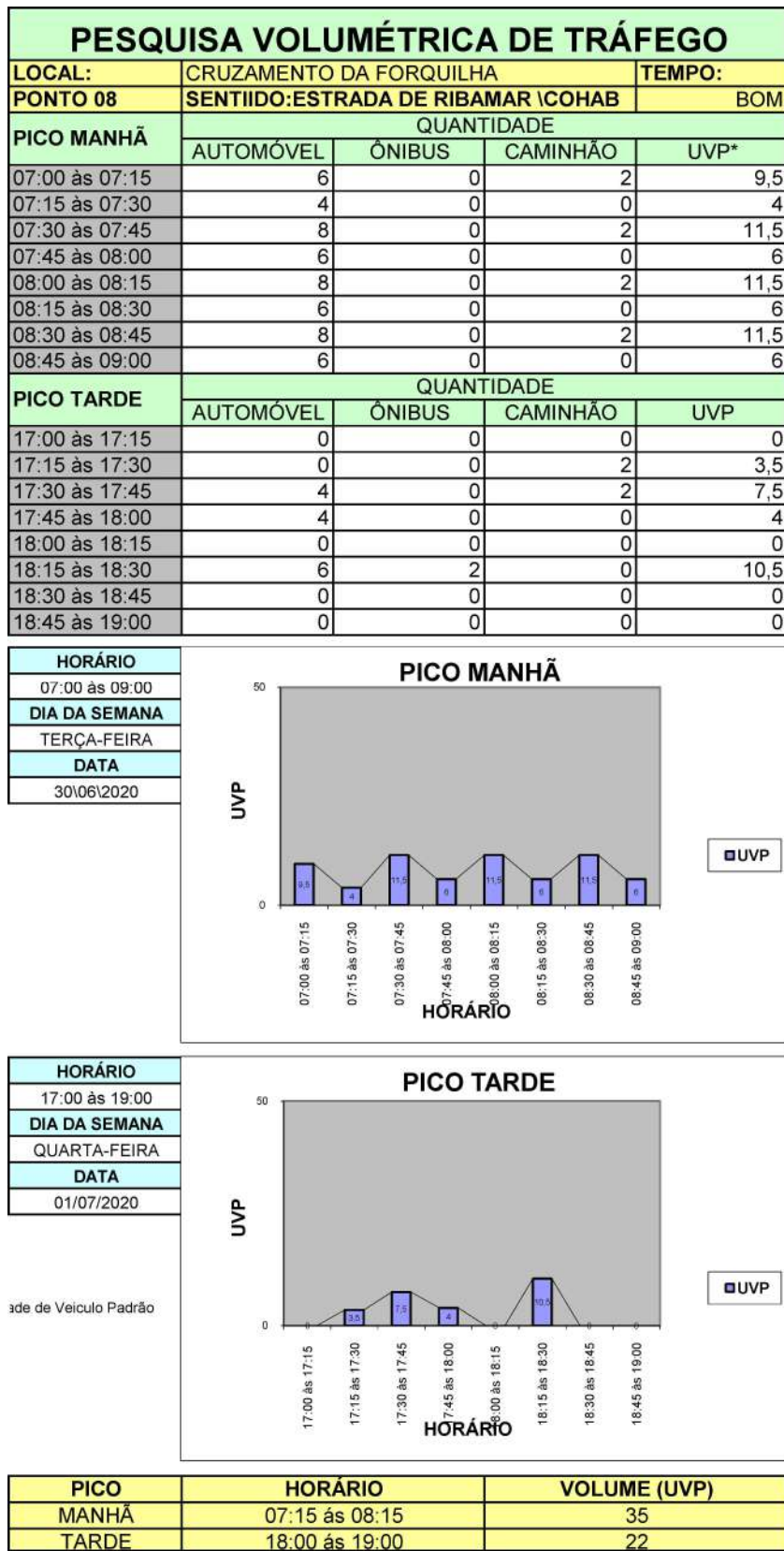


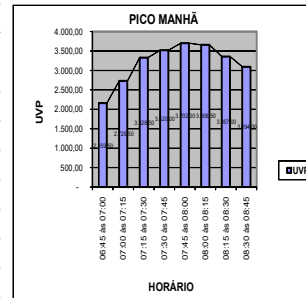
Tabela 11: Pesquisa Volumétrica Ponto 8.

Fonte: SMTT, 2023.

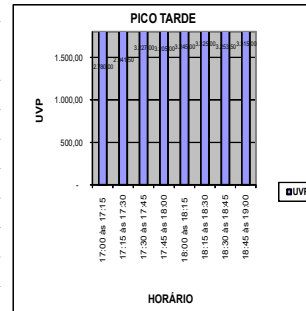


PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

LOCAL: CRUZAMENTO DA FORQUILHA													
HORARIO	PONTOS DE CONTAGEM												
PICO MANHÃ	PONTO-01	PONTO-02	PONTO-03	PONTO-04	PONTO-05	PONTO-06	PONTO-07	PONTO-08	PONTO-09	PONTO-10	PONTO-11	PONTO-12	TOTAL
06:45 às 07:00	581	125,5	219	67	441	158	558,5	9,5	0	0	0	0	2159
07:00 às 07:15	745,5	134	310	143	551,5	175,5	666	4	0	0	0	0	2729
07:15 às 07:30	1004,5	149,5	376,5	168	618	278,5	722	11,5	0	0	0	0	3328
07:30 às 07:45	1004,5	167	410	181	753	211	787,5	6	0	0	0	0	352
07:45 às 08:00	972,5	175,5	458	168	855	220	841,5	11,5	0	0	0	0	370
08:00 às 08:15	1144	153	502	184	691	177	801,5	6	0	0	0	0	3658
08:15 às 08:30	1063	145,5	508	182	574,5	185	687,5	11,5	0	0	0	0	3355
08:30 às 08:45	981,5	126,5	536	170	484	171,5	618,5	6	0	0	0	0	309
PICO TARDE													
17:00 às 17:15	895,5	75,5	209,5	20	713	479,5	387	0	0	0	0	0	278
17:15 às 17:30	895,5	92,5	233	39	746	518	414	3,5	0	0	0	0	2941
17:30 às 17:45	891,5	96,5	262	53,5	908,5	550,5	457	7,5	0	0	0	0	322
17:45 às 18:00	898,5	101	359	66,5	889	488	419	4	0	0	0	0	320
18:00 às 18:15	915,5	113,5	401,5	73	879	495	367,5	0	0	0	0	0	324
18:15 às 18:30	909	115,5	462	88,5	846,5	461	432	10,5	0	0	0	0	332
18:30 às 18:45	836	87,5	538,5	63	807,5	477,5	443,5	0	0	0	0	0	3253,5
18:45 às 19:00	822	96	560	100	834,5	472,5	430	0	0	0	0	0	331
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	3727	626	1554,5	660	2777,5	885	3017	33	0	0	0	0	13280
	3614,5	426,5	1484,5	281,5	3523	1974,5	1675,5	22	0	0	0	0	13002



06:45 às 07:00	2.159,50
07:00 às 07:15	2.729,50
07:15 às 07:30	3.328,50
07:30 às 07:45	3.520,00
07:45 às 08:00	3.702,00
08:00 às 08:15	3.658,50
08:15 às 08:30	3.357,00
08:30 às 08:45	3.094,00



17:00 às 17:15	2.780,00
17:15 às 17:30	2.941,50
17:30 às 17:45	3.227,00
17:45 às 18:00	3.205,00
18:00 às 18:15	3.245,00
18:15 às 18:30	3.325,00
18:30 às 18:45	3.253,50
18:45 às 19:00	3.315,00

Tabela 12: Relatório Geral Pontos de Pesquisa.
 Fonte: SMTT, 2023



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

PESQUISA VOLUMÉTRICA DE TRÁFEGO				
RELATÓRIO GERAL DOS PONTOS DE PESQUISA				
LOCAL:	CRUZAMENTO DA FORQUILHA			
PONTOS DE PESQUISA	TURNOS / HORARIO			
	MANHÃ		TARDE	
	PICO	UVP	PICO	UVP
PONTO 01	07:00 às 08:00	3727	17:00 às 19:00	3614,5
PONTO 02	07:00 às 08:00	626	17:00 às 19:00	426,5
PONTO 03	07:00 às 08:00	1554,5	17:00 às 19:00	1484,5
PONTO 04	07:00 às 08:00	660	17:00 às 19:00	281,5
PONTO 05	07:00 às 08:00	2777,5	17:00 às 19:00	3523
PONTO 06	07:00 às 08:00	885	17:00 às 19:00	1974,5
PONTO 07	07:00 às 08:00	3017	17:00 às 19:00	1675,5
PONTO 08	07:00 às 08:00	33	17:00 às 19:00	22
TOTAL-GERAL	07:00 às 08:00	13280	17:00 às 19:00	13002

Tabela 13: Resumo Geral Pontos de Pesquisa.
 Fonte: SMTT, 2023.

Da análise aos dados recolhidos verifica-se que:

Período de pico da manhã

- O **pico horário** de maior carga no cruzamento, no período da manhã, ocorre entre as **7:00h** e as **8:00h**;
- No **Horário de Pico Manhã** foram registrados **13.280 veículos**, dos quais **8,43%** correspondem a veículos **pesados**;
- Os movimentos que apresentam maiores quantitativos correspondem ao da Av Guajajaras proveniente do **movimento 1 e 5** (B-C e C-B) e ainda da aproximação com origem na **da Rodovia MA 201**, no sentido B - C (movimento 7).



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

Período de pico da tarde

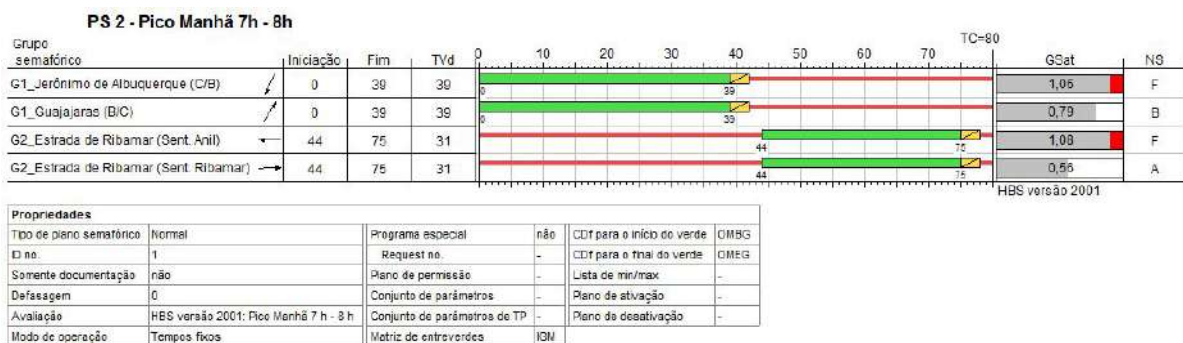
- O **pico horário** de maior carga no cruzamento, no período da manhã, ocorre entre as **18:00** e as **19:00**;
- Na **HPT** foram registrados **13.002 veículos**, dos quais **6,5%** correspondem a veículos **pesados**;
- Os movimentos que apresentam maiores quantitativos correspondem ao da Av Guajajaras proveniente do **movimento 1 e 5** (B-C e C-B) e ainda no movimento 6, sentido indo para a região metropolitana e a aproximação com origem na **da Rodovia MA 201**, no sentido B - C (movimento 7).

SIMULAÇÕES

Com base nos dados levantados (disposição de grupos, movimentos permitidos, temporização e fluxo de veículos), carregamos todos esses parâmetros no software LISA+ para análise dos planos de tráfego em operação.

1. Planos semafóricos e respectivos diagramas do fluxo atual:

PICO DA MANHÃ





PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

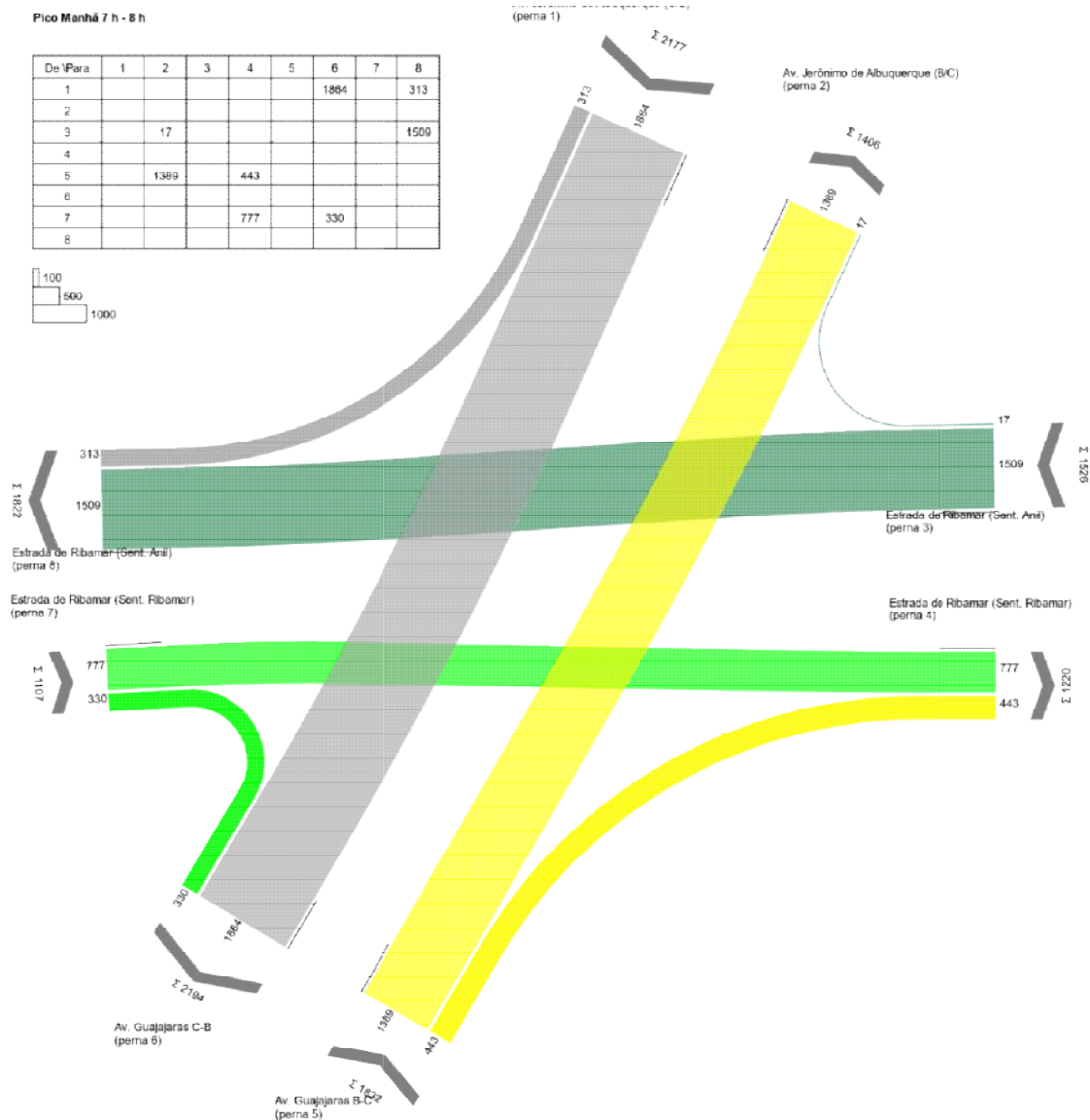
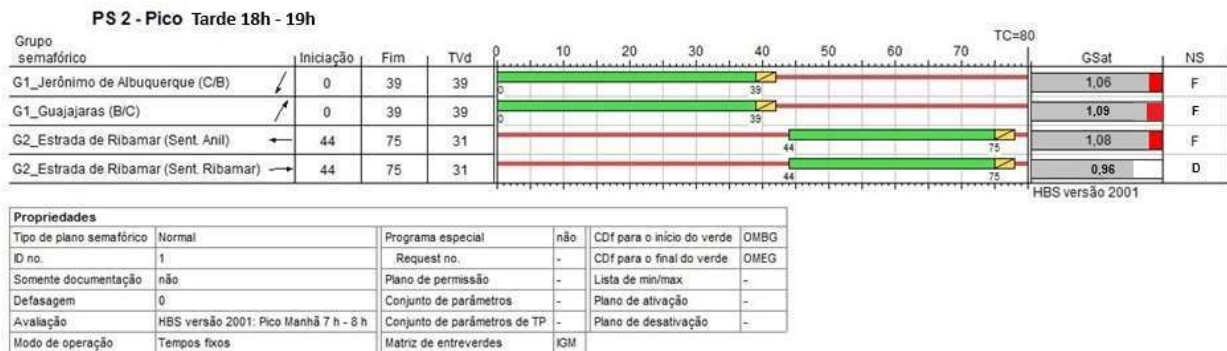


Fig. 08 – Diagrama do fluxo da interseção – PS02 Manhã

PICO DA TARDE





PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

Pico Tarde / Noite 17 h - 19 h

De \ Para	1	2	3	4	5	6	7	8
1						904		107
2								
3			6					419
4								
5			881	494				
6								
7				371	70			
8								

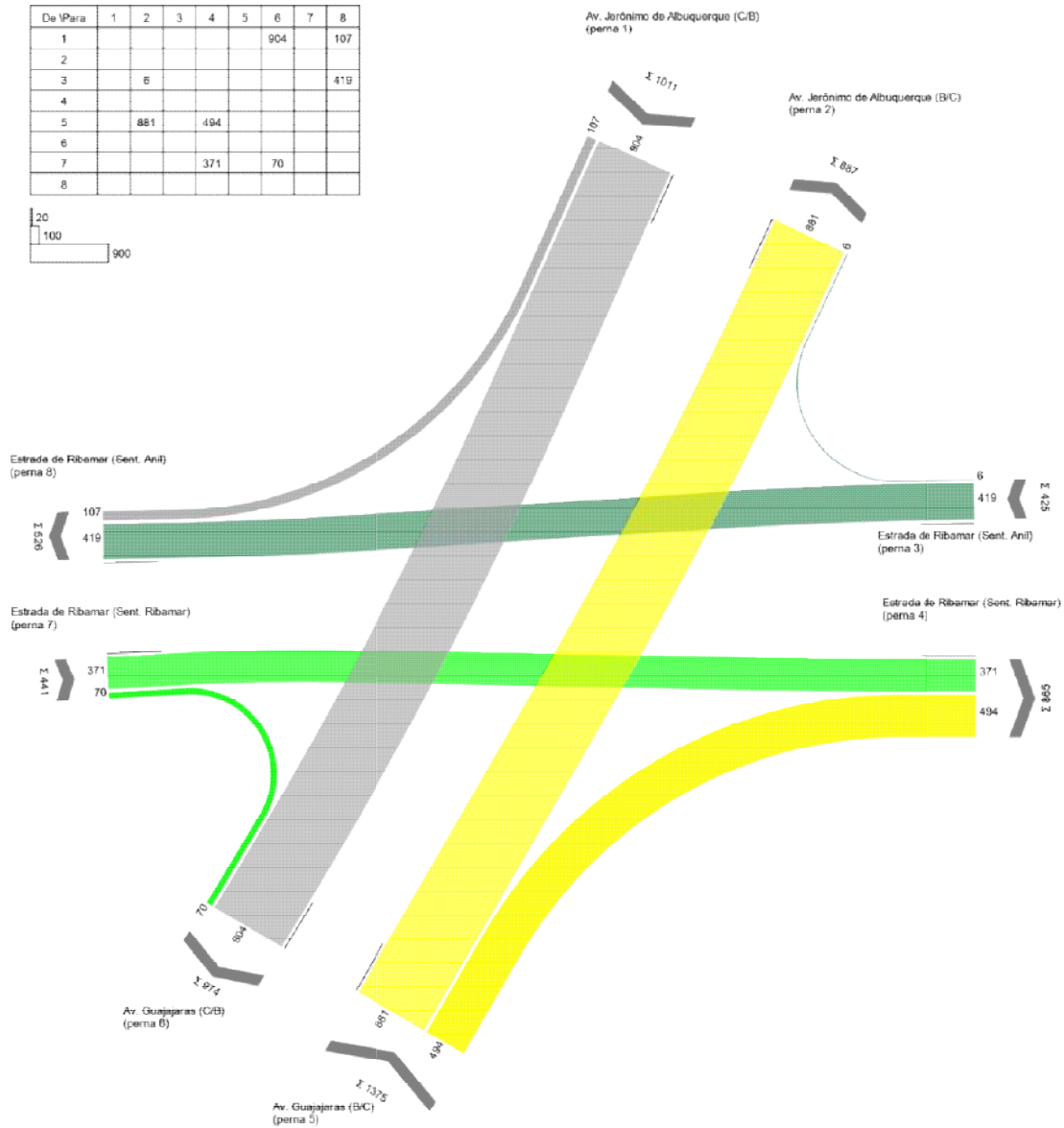
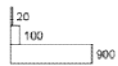


Fig. 09 – Diagrama do fluxo da interseção – PS02 Tarde



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

N.S.	Tempo de Espera	Descrição
A	< 20 s	A maioria dos motoristas pode atravessar o cruzamento praticamente sem obstáculos. Os tempos de espera são muito curtos.
B	< 35 s	Todos os veículos que chegam durante o tempo de restrição podem passar a interseção dentro do horário verde subsequente. Os tempos de espera são curtos.
C	< 50 s	Quase todos os veículos que chegam durante o tempo de restrição podem passar pela interseção no tempo verde subsequente. Os tempos de espera são toleráveis. No final do verde, não há um sério de acúmulo de fila de veículos.
D	< 70 s	Há um acúmulo de fila de veículos constante. Os tempos de espera são consideráveis. As condições de tráfego ainda são estáveis.
E	< 100 s	Há um acúmulo de fila de veículos constante. Os tempos de espera são muito longos. A capacidade limite foi atingido. As condições de tráfego são instáveis. Se a situação piora ainda que levemente, o acúmulo de fila de veículos aumentará constantemente.
F	> 100 s	O fluxo é maior que a capacidade. Os veículos devem aguardar vários ciclos antes que eles possam atravessar o cruzamento. Aumentos do acúmulo de fila de veículos constantemente. Os tempos de espera são extremamente longos. A interseção é sobrecarregada.

Nas simulações, foram avaliados dois parâmetros: Grau de saturação e Nível de serviço: medida da qualidade de fluxo de tráfego.

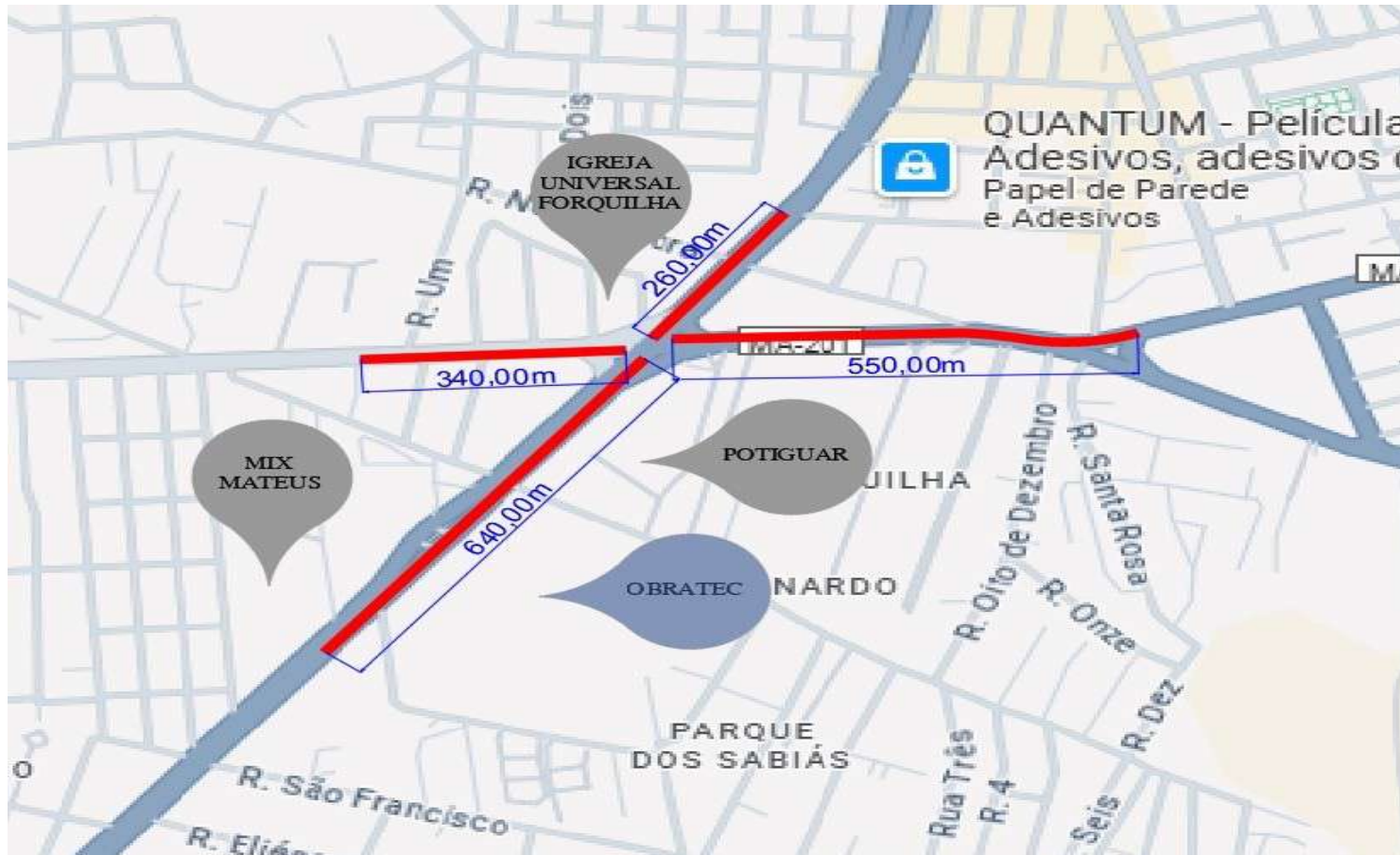
Verificado que o cruzamento semaforizado está classificado como nível F em algumas aproximações e congestionamento o trânsito local nos horários críticos, no pico da manhã sentido Av Jerônimo de Albuquerque – Aeroporto e na Estrada de Ribamar – Anil, e no pico da tarde em ambos os sentidos na Av Guajaras e na Estrada de Ribamar sentido Ribamar.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

MAPA DE COMPRIMENTO DE FILAS

Apresenta-se a seguir os resultados das pesquisas de comprimento de filas nas aproximações do cruzamento em estudo, conforme demonstrados nos mapas 1 e 2.



Mapa 1 : Mapa de comprimento de filas manhã
Fonte: SMTT, 2024.





PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

CONCLUSÃO

Com a elaboração dos estudos do tráfego no Cruzamento da Av. Guajajaras com a Estrada de Ribamar (MA 201), foi verificado que no horário de pico da manhã o volume do tráfego é de 13.280 veículos (HPManhã) e os comprimentos de filas chegaram à 1.790 metros de congestionamentos de veículos. No horário de pico da tarde o volume do tráfego é de 13.020 veículos (HPTarde) e os comprimentos de filas chegaram à 2.690 metros de congestionamentos de veículos. Os maiores congestionamentos do tráfego são no sentido Aeroporto - Cohab/Centro e sentido Estrada de Ribamar - Aeroporto.

Devido ao tráfego intenso de veículos na região, a simples remoção do semáforo para diminuir os congestionamentos não é viável, pois aumentaria os riscos de acidentes no local. Sendo assim, propõe-se a execução de uma mudança geométrica em desnível (viaduto) com a transposição da Av. Guajajaras sobre a Estrada de Ribamar (MA 201) com vias de acessos auxiliares laterais para a Estrada de Ribamar (MA 201).

Como tal, comprova-se a necessidade de uma intervenção mais profunda, ao nível de desnivelamento dos principais movimentos e/ou o seu desvio do tráfego para o exterior do cruzamento.

[illegible]

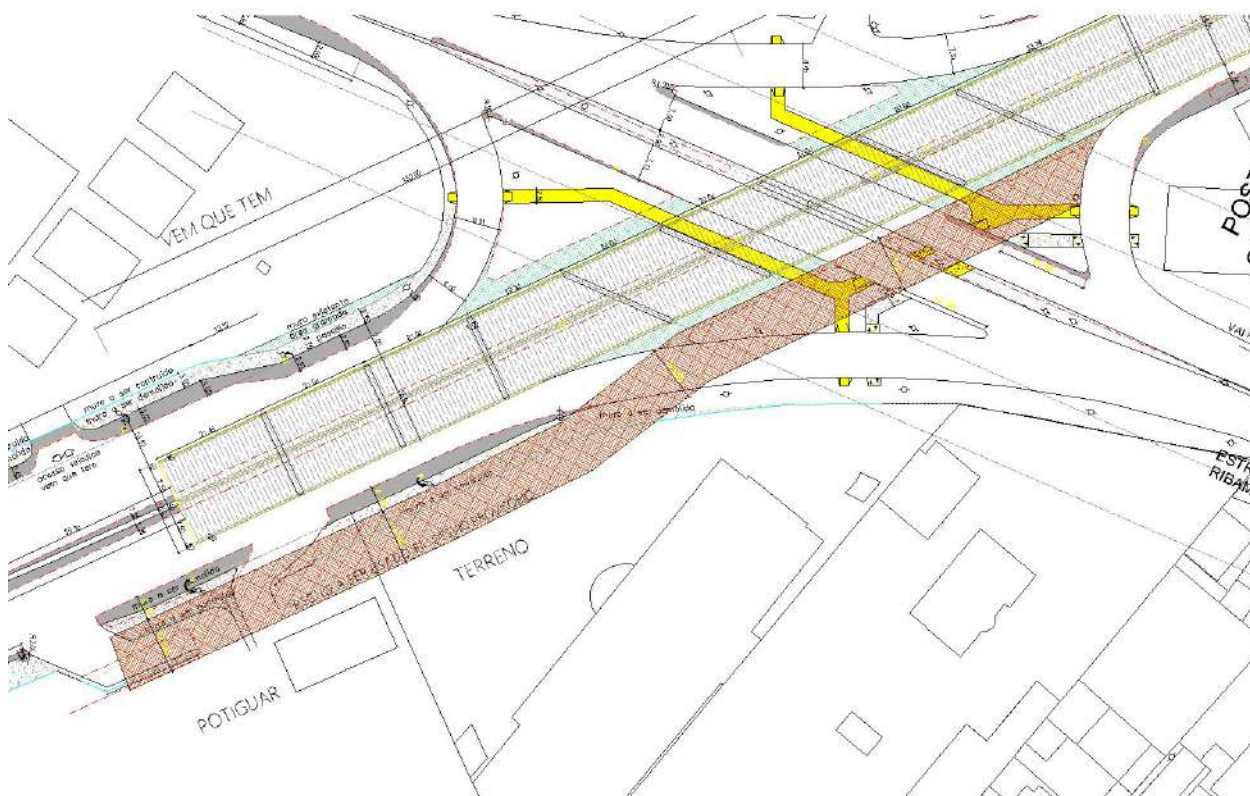
Mapa 3 : Mapa das etapas da obra
Fonte: SMTT, 2024.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

MAPAS DE DESVIOS DE FLUXOS DE VEÍCULOS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

DESVIO 01: BAIRRO - CENTRO

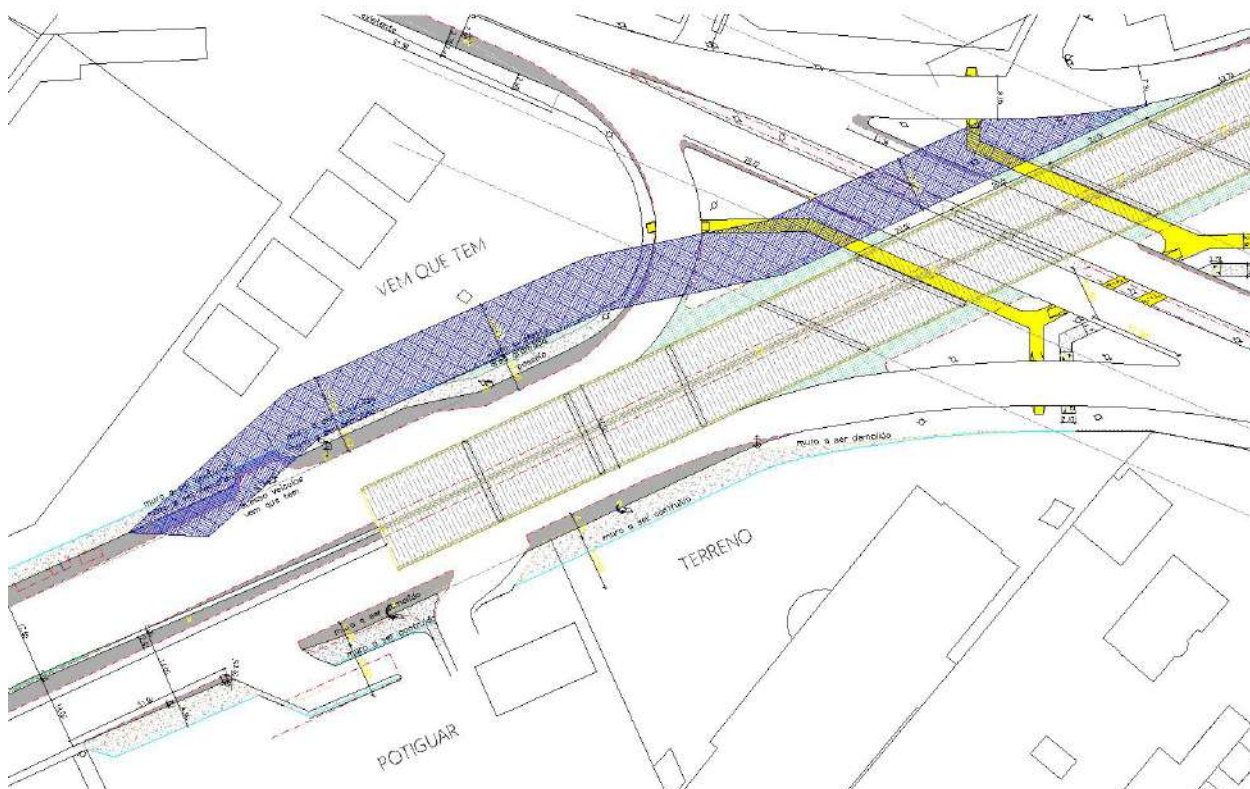


Mapa 4 : Mapa de desvio para execução da obra, sentido bairro indo para o centro.
Fonte: SMTT, 2024.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

DESVIO 02: CENTRO – BAIRRO



Mapa 5 : Mapa de desvio para execução da obra, sentido centro indo para o bairro.
Fonte: SMTT, 2024.

Documento assinado digitalmente
gov.br MURILO SOUSA SOARES
Data: 29/01/2025 09:28:15-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Murilo Sousa Soares
Coordenador de Estudo Planejamento Pesquisa e Informação de Trânsito
Matrícula: 48907



PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL - PCA

Construção de elevado

São Luis – MA

2025

1. APRESENTAÇÃO

O presente Plano de Controle Ambiental (PCA) vem apresentar as ações pelo empreendedor **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** para a mitigação dos impactos decorrentes do desenvolvimento das atividades relacionadas a Execução da Obra de Construção de elevado, auxiliando assim no cumprimento do Art. 225 da Constituição Federal que relata que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para os presentes e futuras gerações”.

O PCA, que também detalha as áreas de influência direta e indireta do empreendimento e as medidas que já foram e que ainda podem ser implementadas na mesma para minimizar os impactos.

2. INFORMAÇÕES GERAIS

2.1. Localização do Empreendimento

Endereço: **Av. Guajaras, 2487 - Forquilha, São Luís - MA, CEP- 65055-285**

Coordenadas geograficas: **2°33'11.0"S 44°13'13.2"W**

2.2. Identificação Do Empreendedor

Razão Social: **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

CNPJ: **08.892.295/0001-60**

Endereço Sede: Av. Santos Dumont, 2000. Bairro São Cristovao., São Luis – MA.

Atividade: Construção de elevado

3. OBJETIVO DO PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL

Este Plano de Controle Ambiental (PCA) tem como objetivo principal subsidiar o processo de licenciamento ambiental da Construção do Elevado da Forquilha, por meio de uma análise detalhada e abrangente dos impactos ambientais decorrentes da atividade. O documento busca identificar, avaliar e propor medidas eficazes para mitigar os efeitos negativos associados à obra, garantindo que sua execução e operação sejam realizadas de forma ambientalmente sustentável e em conformidade com a legislação vigente.

A análise inclui a caracterização do meio físico, biótico e socioeconômico da área de influência do empreendimento, com foco nos potenciais impactos gerados durante as fases de construção, operação e manutenção do elevado. Com base nessa avaliação, são propostas medidas mitigadoras e compensatórias que visam não apenas reduzir os impactos negativos, mas também promover a recuperação e a melhoria das condições ambientais da região. Essas medidas incluem, por exemplo, o controle de emissões de poeira e ruídos, a gestão adequada de resíduos, a proteção de corpos hídricos e a preservação da vegetação local.

4. LEGISLAÇÃO APLICADA AO PROJETO

As principais Leis ambientais concernentes ao tipo de empreendimento em questão:

4.1. Constituição Federal

Dispõe em seu art. 225 que Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para os presentes e futuras gerações.

4.1.1. Legislação Federal

- Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011 - Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981.

A LC 140 diz em seu art. 13 que os empreendimentos e atividades são licenciados ou autorizados, ambientalmente, por um único ente federativo.

- Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

A Lei mencionada, reza em seu art. 2º que A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, tendo como um dos princípios (inciso II) a racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar.

Trata ainda a mesma Lei Federal em seu art. 4º que a referida Política Nacional de Meio Ambiente visará à preservação e restauração dos recursos

ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida (inciso VI).

- Lei Nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 - Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.

Tal normativo no art. 2º informa que os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base em alguns princípios sendo alguns deles a universalização do acesso, abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente e integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

- Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 - Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

A lei que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Recursos Hídricos define a água como recurso natural limitado dotado de valor econômico, que pode ter usos múltiplos (por exemplo: consumo humano, produção de energia, transporte aquaviário). A partir dela, a gestão dos recursos hídricos passa a ser descentralizada, contando com a participação do Poder Público, usuários e comunidades.

- Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

O construtor na fase de execução, e o empreendedor e o gestor do sistema na fase de operação serão responsabilizados por ações de degradação do solo, ar ou água, conforme as definições da Lei de Crimes Ambientais, no âmbito de sua participação.

- Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008 - Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências.

- Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 - Dispõe sobre a criação da Agência Nacional das Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional

de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências.

- Resolução do CONAMA n° 001/86 - Dispõe sobre os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.

- Resolução do CONAMA n° 001/88 - Dispõe Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental.

- Resolução do CONAMA n° 237, de 19 de dezembro de 1997 - Dispõe sobre o Licenciamento Ambiental.

- Resolução do CONAMA n° 357, de 17 de março de 2005 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

- Resolução nº357, de 17 de março de 2005 - Alterada pela Resolução 410/2009 e pela 430/2011. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

- Resolução CONAMA nº 377, de 9 de outubro de 2006 - Dispõe sobre licenciamento ambiental simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

A referida Resolução dispõe em seu art. 1º que ficam sujeitos a procedimentos simplificados de licenciamento ambiental as unidades de transporte e de tratamento de esgoto sanitário, separada ou conjuntamente, de pequeno e médio porte.

- Resolução do CONAMA n° 001/86 - Dispõe sobre os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.

- Resolução do CONAMA n° 001/88 - Dispõe Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental.

4.2. Legislação estadual

4.2.1. Constituição estadual

A Constituição do Estado do Maranhão afirma em seu art. 239 que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente saudável e equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à qualidade da vida, impondo-se a todos, e especial ao Estado e aos municípios, o dever de zelar por sua preservação e recuperação em benefício das gerações atuais e futuras.

CÓDIGO DE PROTEÇÃO DE MEIO AMBIENTE - institui o Código de Proteção de Meio Ambiente e cria o Sistema Estadual de Meio Ambiente (SISEMA)

A Política Estadual de Meio Ambiente tem por finalidade a preservação, conservação, defesa, recuperação e melhoria do meio ambiente, como bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, observados os princípios de melhorar e preservar a qualidade ambiental, assegurando condições de desenvolvimento do Estado, sem prejuízo para a vida humana, manter o equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio Público a ser necessariamente protegido, estabelecer critérios e padrões de qualidade ambiental e de uso e manejo dos recursos naturais.

- DECRETO N.º 13.494 DE 12 DE NOVEMBRO DE 1993 - Regulamenta o Código de Proteção do Meio Ambiente do Estado do Maranhão.
- LEI Nº 8.149 DE 15 DE JUNHO DE 2004. - Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos, e dá outras providências.
- RESOLUÇÃO CONSEMA Nº 003/2013 - Define os critérios básicos e a tipologia das atividades sujeitas ao Licenciamento Ambiental promovido pelos Municípios.

5.2. Áreas de desapropriação

A implantação do elevado visa não apenas otimizar o tráfego, mas também integrar-se de forma harmônica ao desenvolvimento urbano, garantindo acessibilidade e fluidez para moradores, comerciantes e visitantes. No entanto, sua execução exigirá intervenções pontuais em empreendimentos do entorno, como:

- Posto São José,
- Posto Paloma,
- Potiguar,
- Construtora Star,
- Igreja Compaixão,
- Energia Suprimentos Limitada,
- Prédio Comercial, Nicolau Comércio e Construções e Agropecuária LTDA.

Essas adaptações serão realizadas com o mínimo de impacto possível, sempre em diálogo com os responsáveis por cada estabelecimento, assegurando que as atividades comerciais e institucionais sejam preservadas durante e após as obras.

Segue, abaixo, o conjunto de plantas de situação que detalham as áreas a serem modificadas em decorrência da construção do elevado na Forquilha. Cada planta identifica com precisão os trechos que passarão por intervenções.

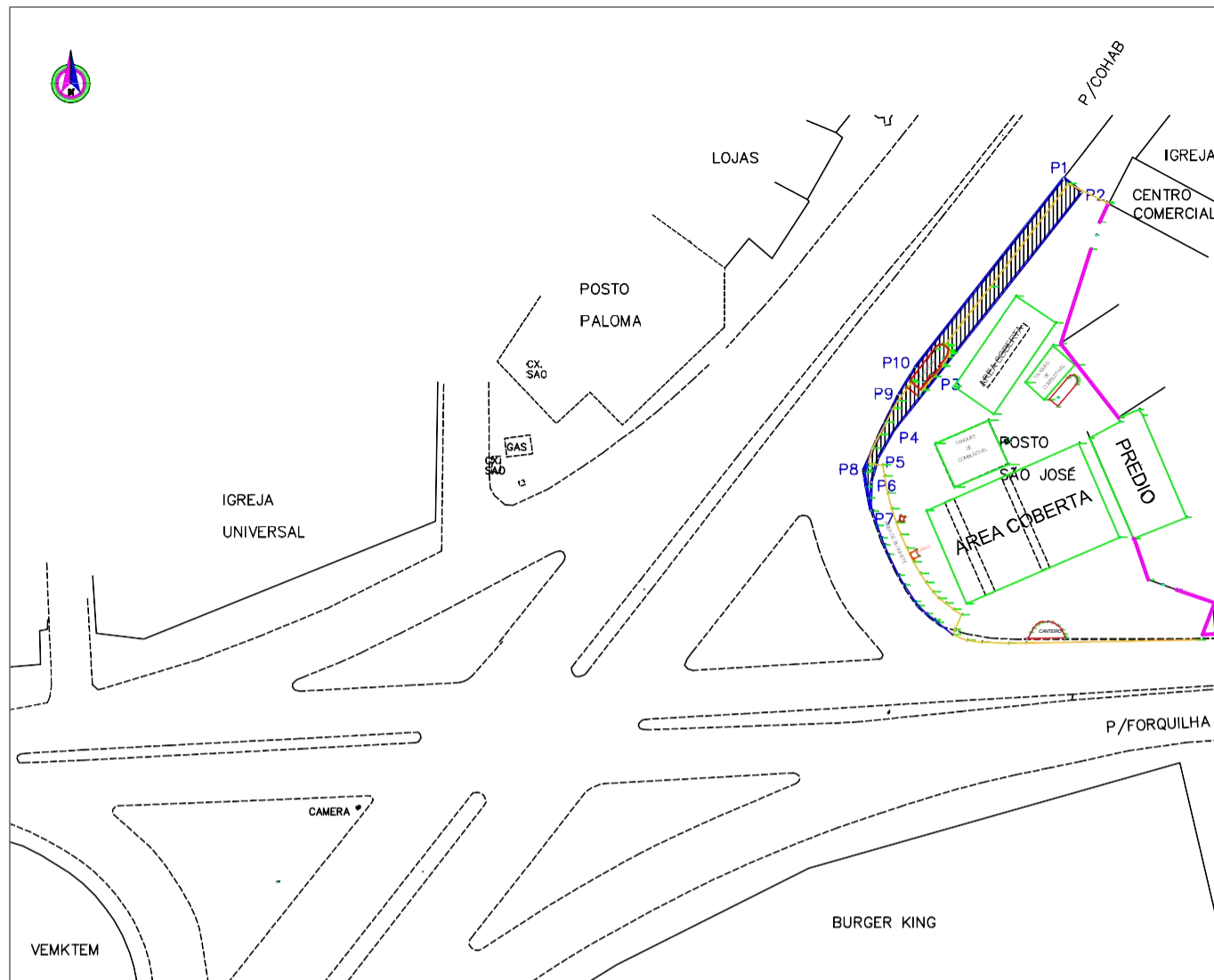


TABELA DE COORDENADAS									
	Sistema=UTM				DATUM= SIRGAS				
PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA(m)	PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA(m)
P1	9717863.126	586764.234	128°15'05.2"	3,396	P7	9717813.864	586735.617	349°30'43.3"	6,031
P2	9717861.024	586766.901	218°15'05.2"	34,766	P8	9717819.794	586734.519	24°45'23.7"	12,300
P3	9717833.722	586745.377	218°15'05.2"	10,337	P9	9717830.964	586739.670	31°33'49.3"	4,799
P4	9717825.604	586738.977	209°54'48.7"	4,631	P10	9717835.053	586742.182	38°09'04.8"	35,698
P5	9717821.590	586736.668	195°07'48.6"	3,681	P1	9717863.126	586764.234	--	--
P6	9717818.037	586735.707	181°14'05.5"	4,174					

	Sistema=UTM				DATUM= SIRGAS				
PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA(m)	PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA(m)
P1	9717863.126	586764.234	128°15'05.2"	3,396	P7	9717813.864	586735.617	349°30'43.3"	6,031
P2	9717861.024	586766.901	218°15'05.2"	34,766	P8	9717819.794	586734.519	24°45'23.7"	12,300
P3	9717833.722	586745.377	218°15'05.2"	10,337	P9	9717830.964	586739.670	31°33'49.3"	4,799
P4	9717825.604	586738.977	209°54'48.7"	4,631	P10	9717835.053	586742.182	38°09'04.8"	35,698
P5	9717821.590	586736.668	195°07'48.6"	3,681	P1	9717863.126	586764.234	--	--
P6	9717818.037	586735.707	181°14'05.5"	4,174					

中国政法大学

IMÓVEL/ENDEREÇO:

AV. JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE SNº, BAIRRO FORQUILHA
SÃO LUIS - MA

MUNICÍPIO: **SÃO LUIS****PROPRIETÁRIO:**

ÁREA:

158,79 m2

ESTADO: **MARANHÃO**

PERÍMETRO:

119,813 m

RESP. TÉCNICO:

TÍTULO:

MATRÍCULA:	
------------	--

DATA:

JAN/2025

ESCALA:

1/1.000

DESENHO:	
----------	--

01

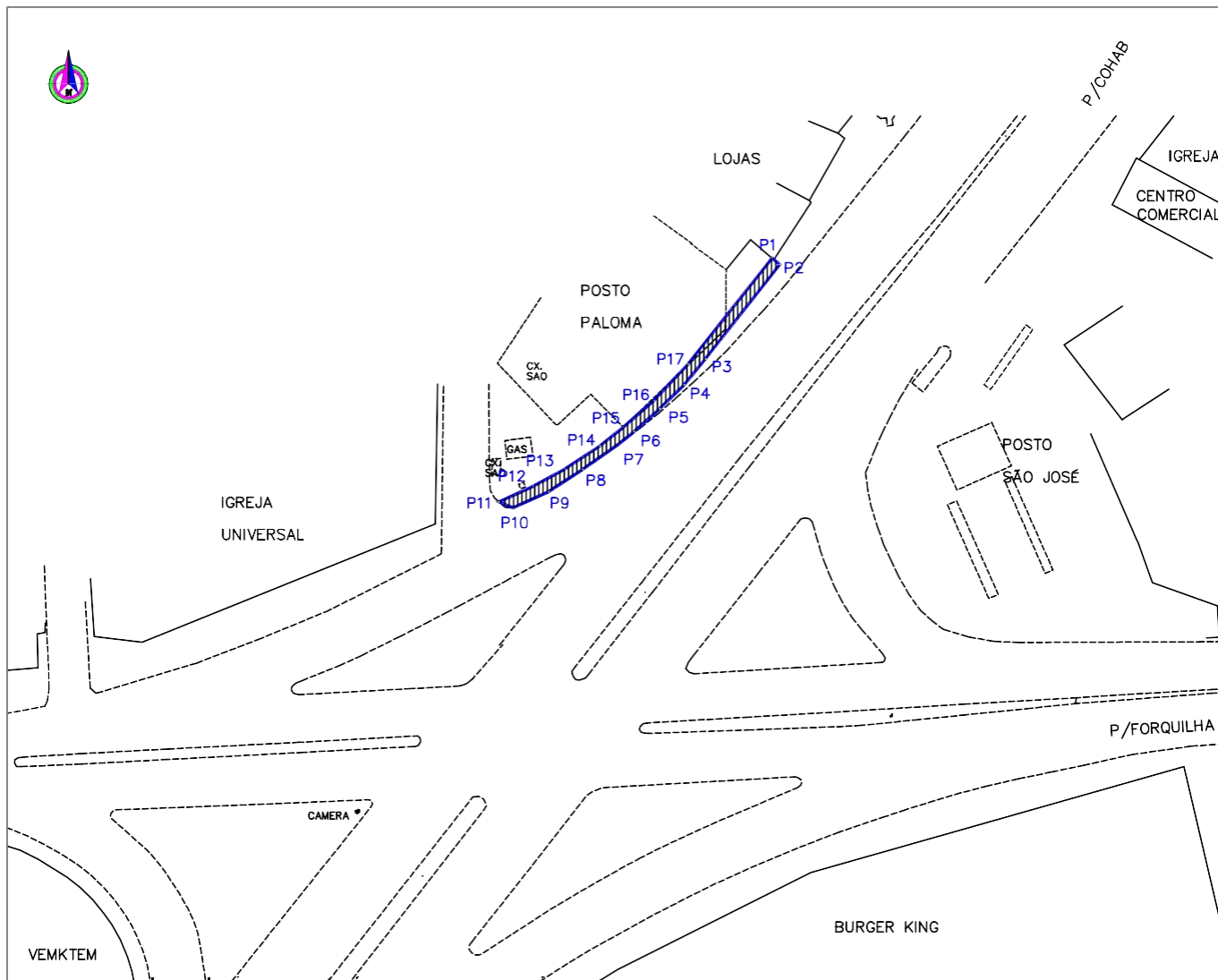


TABELA DE COORDENADAS

Sistema UTM					DATUM SGRAS				
PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	Distancia(m)	PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	Distancia(m)
P1	9717851.489	586720.673	128°15'05.2"	1,500	P10	9717814.596	586682.456	292°45'51.0"	2,272
P2	9717850.561	586721.851	218°15'05.2"	17,757	P11	9717815.477	586680.362	65°29'57.5"	5,645
P3	9717836.616	586710.857	219°34'45.8"	4,935	P12	9717817.818	586685.498	61°25'10.2"	5,174
P4	9717832.812	586707.713	225°26'38.9"	5,071	P13	9717820.293	586690.042	56°39'09.0"	6,291
P5	9717829.254	586704.099	227°55'02.8"	5,065	P14	9717823.752	586695.297	51°02'50.3"	4,396
P6	9717825.860	586700.340	231°10'45.1"	2,855	P15	9717826.515	586698.715	48°51'13.5"	5,951
P7	9717824.070	586698.116	234°56'11.1"	6,609	P16	9717830.431	586703.197	43°19'54.0"	7,411
P8	9717820.273	586692.706	236°48'44.2"	6,010	P17	9717835.822	586708.282	38°20'18.2"	19,975
P9	9717816.984	586687.677	245°25'17.1"	5,741	P1	9717851.489	586720.673	--	--

<div style="color: cyan; font-weight: bold; transform: rotate(-30deg); font-size: 1.2em;">COPIA</div>	SERVIÇO:		ÁREA DE DESAPROPRIAÇÃO	
	IMÓVEL/ENDEREÇO:		LOTE URBANO	
LOCAL:	LOTES 01 E 02 LOTEAMENTO PARQUE GUANABARA, BAIRRO FORQUILHA			
	SÃO LUIS – MA			
MUNICÍPIO:	PROPRIETÁRIO:		ÁREA:	
ESTADO:	NICOLAU COMÉRCIO CONSTRUÇÃO E AGROPECUÁRIA LTDA		PERÍMETRO:	
			112,600 m	
RESP. TÉCNICO:	TÍTULO:		MATRÍCULA:	DATA:
			18.145	JAN/2025
	PLANTA DE SITUAÇÃO		ESCALA:	DESENHO:
			1/1.000	01

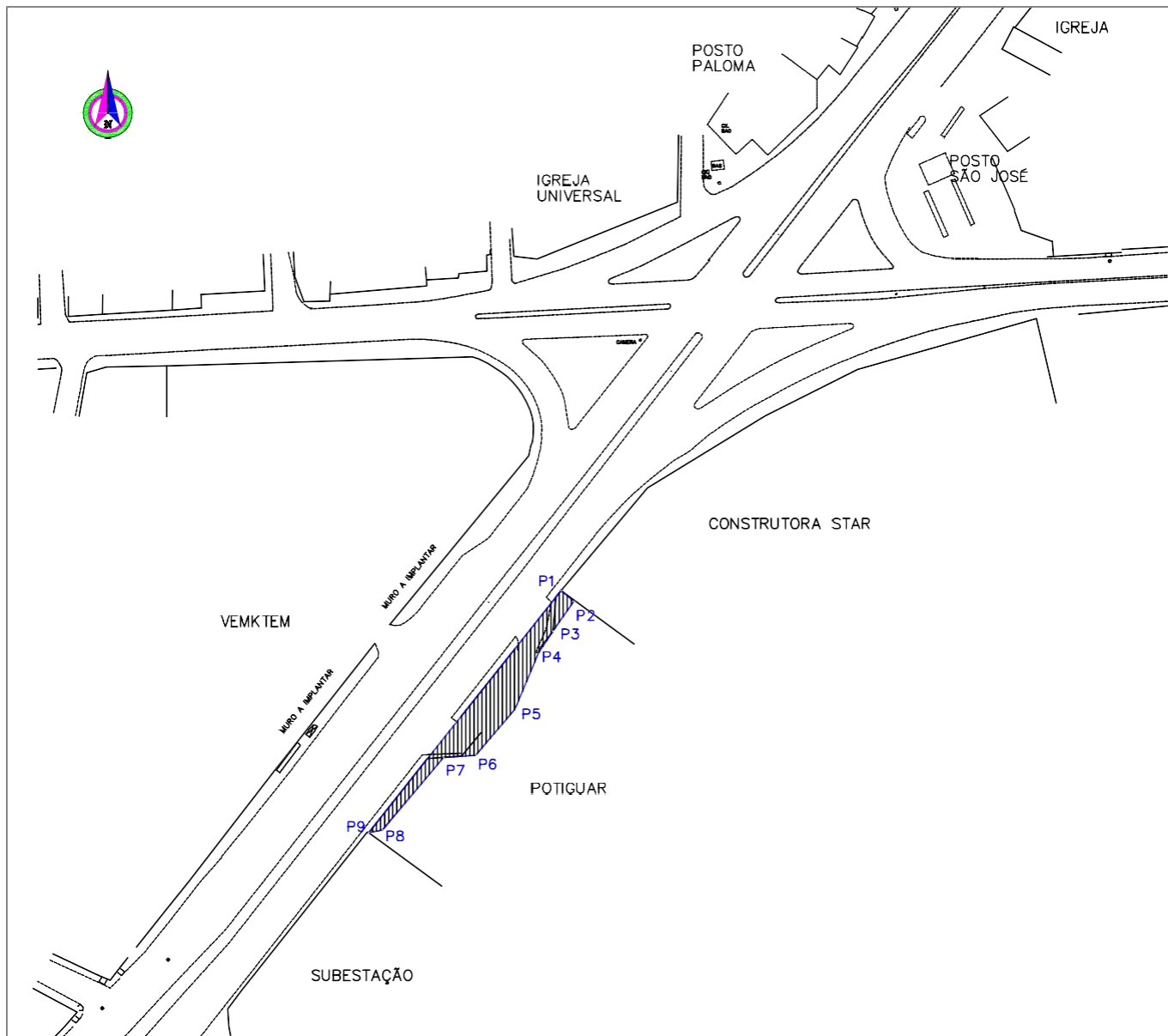


TABELA DE COORDENADAS

Sistema UTM					Datum SGRAS				
PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	Distancia(m)	PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	Distancia(m)
P1	9717692.537	586635.096	130°02'52.8"	5,096	P6	9717641.785	586608.854	266°04'20.8"	9,997
P2	9717689.259	586638.997	214°42'57.9"	11,286	P7	9717641.101	586598.881	220°07'13.9"	29,175
P3	9717679.982	586632.570	213°26'14.6"	7,987	P8	9717618.791	586580.080	258°53'18.7"	4,329
P4	9717673.317	586628.169	202°40'32.5"	18,676	P9	9717617.957	586575.833	38°28'16.0"	9,260
P5	9717656.084	586620.969	220°16'24.0"	18,741	P1	9717692.537	586635.096	--	--

COOPERATIVA	SERVIÇO:	ÁREA DE DESAPROPRIAÇÃO	
	IMÓVEL/ENDEREÇO:	LOTE URBANO AV. GUAJAJARAS, BAIRRO FORQUILHA SÃO LUIS – MA	
LOCAL: BAIRRO FORQUILHA	PROPRIETÁRIO:	ÁREA: 634,49 m2	
MUNICÍPIO: SÃO LUIS	FORQUILHA MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO LTDA.	PERÍMETRO: 200,548 m	
ESTADO: MARANHÃO			
RESP. TÉCNICO:	TÍTULO:	MATRÍCULA: 33.978	
	PLANTA DE SITUAÇÃO	DATA: JAN/2025	
		ESCALA: 1/2.000	DESENHO: 01

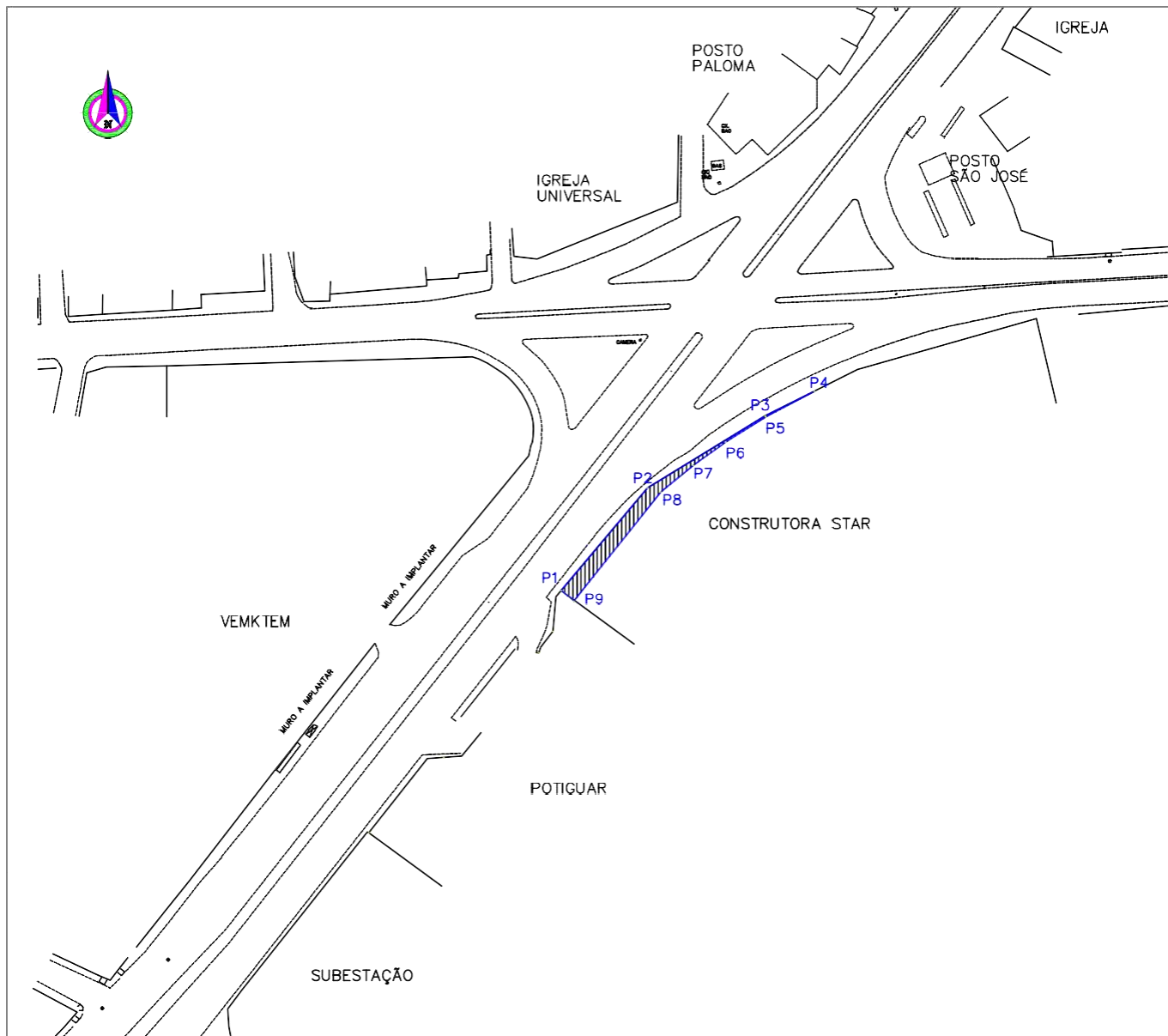
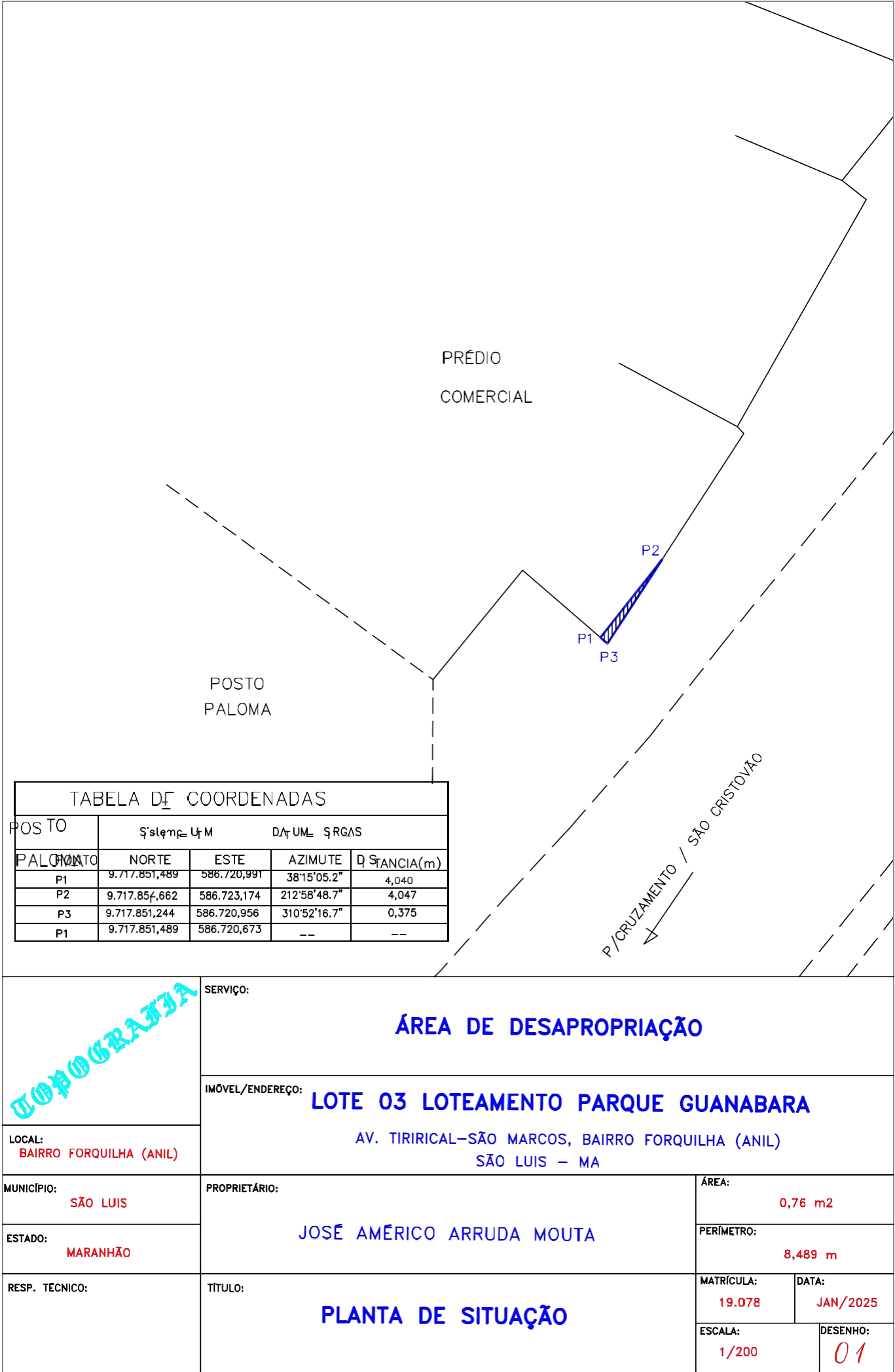


TABELA DE COORDENADAS

Sistema UTM					Datum SGRAS				
PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	Distancia(m)	PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	Distancia(m)
P1	9717692.537	586635.096	40°02'52.8"	41,367	P6	9717738.309	586685.795	234°19'32.4"	12,338
P2	9717724.204	586661.713	58°32'23.7"	42,468	P7	9717731.114	586675.772	230°27'03.4"	12,929
P3	9717746.368	586697.939	63°24'40.2"	16,991	P8	9717722.882	586665.803	218°33'43.6"	43,000
P4	9717753.973	586713.133	242°06'26.5"	16,987	P9	9717689.259	586638.998	310°02'52.8"	5,096
P5	9717746.026	586698.119	237°56'46.9"	14,541	P1	9717692.537	586635.096	--	--

CONSTRUTORA	SERVIÇO:	ÁREA DE DESAPROPRIAÇÃO	
	IMÓVEL/ENDEREÇO:	LOTE URBANO AV. TIRIRICAL, BAIRRO FORQUILHA SÃO LUIS – MA	
LOCAL: BAIRRO FORQUILHA	PROPRIETÁRIO:	ÁREA: 248,74 m2	
MUNICÍPIO: SÃO LUIS	CONSTRUTORA STAR LTDA.	PERÍMETRO: 205,717 m	
ESTADO: MARANHÃO		MATRÍCULA: 7.145	DATA: JAN/2025
RESP. TÉCNICO:	TÍTULO: PLANTA DE SITUAÇÃO	ESCALA: 1/2.000	DESENHO: 01



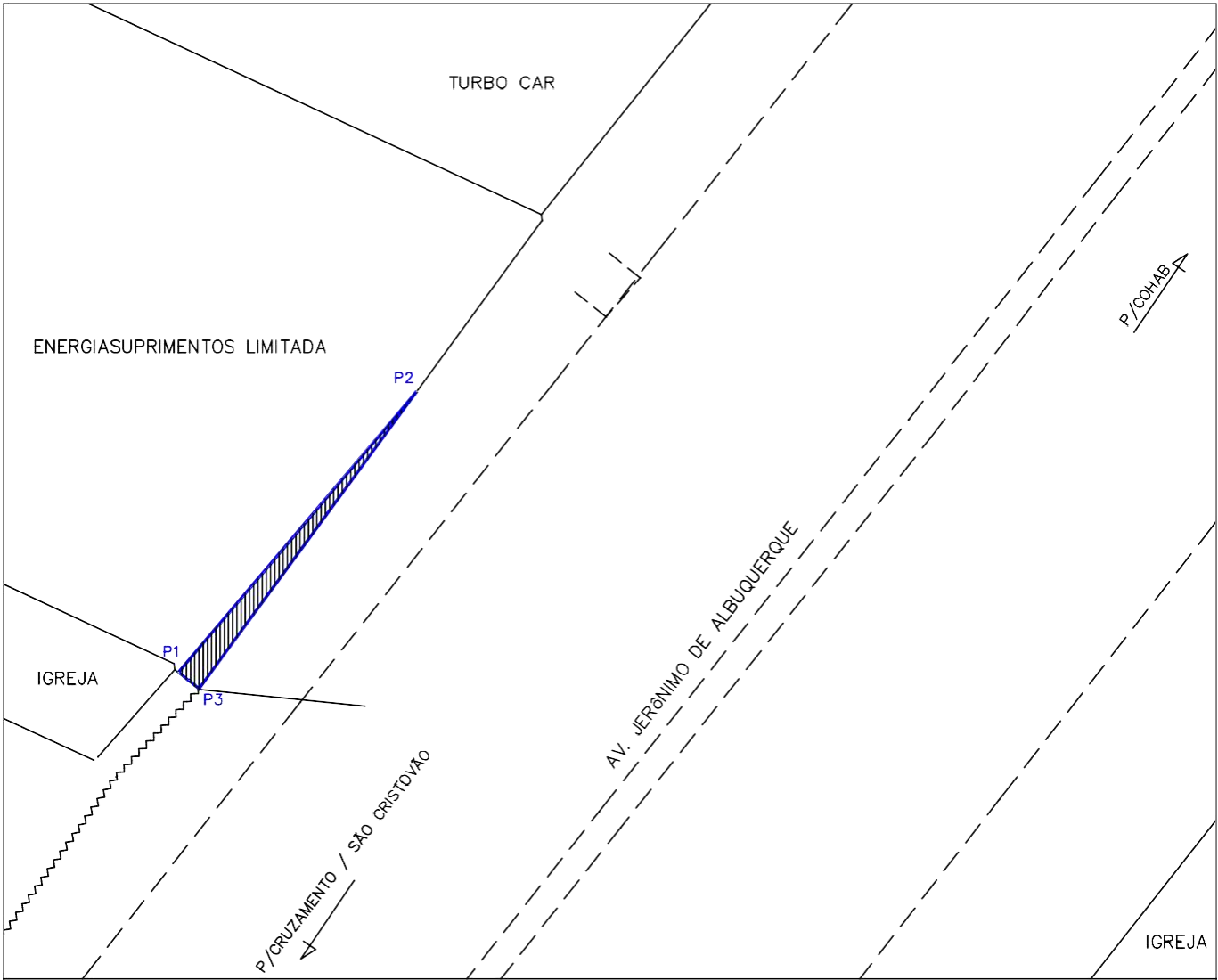


TABELA DE COORDENADAS

	Sistema UTM		DATUM SGRAS	
PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	Distancia(m)
P1	9.717.887,708	586.748,991	40°16'41.8"	13,682
P2	9.717.897,847	586.757,836	216°11'23.9"	13,701
P3	9.717.886,789	586.749,746	309°20'44.1"	0,977
P1	9.717.887,708	586.748,991	--	--

COPIA

SERVIÇO:

ÁREA DE DESAPROPRIAÇÃO

IMÓVEL/ENDEREÇO:

LOTE URBANO

AV. TIRIRICAL / SÃO MARCOS, BAIRRO FORQUILHA (ANIL)

SÃO LUIS – MA

LOCAL:

BAIRRO FORQUILHA (ANIL)

MUNICÍPIO:

SÃO LUIS

ESTADO:

MARANHÃO

RESP. TÉCNICO:

TÍTULO:

PLANTA DE SITUAÇÃO

ÁREA:

6,68 m2

PERÍMETRO:

28,360 m

MATRÍCULA:

303

DATA:

JAN/2025

ESCALA:

1/250

DESENHO:

01

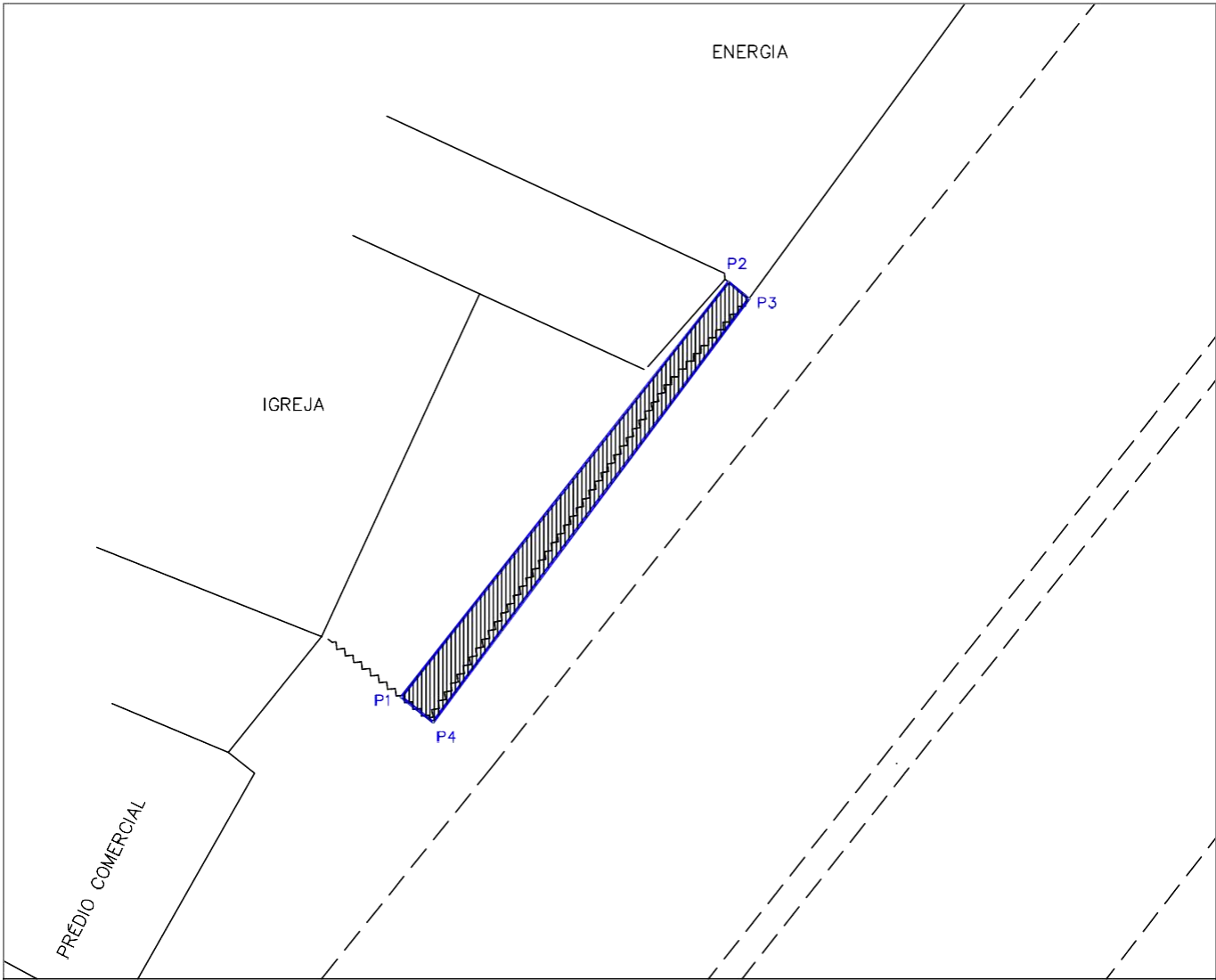


TABELA DE COORDENADAS				
	Sistema UTM		Datum SGRAS	
PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	Distancia(m)
P1	9.717.872,012	586.736,852	38°15'05.2"	19,606
P2	9.717.887,408	486.748,991	129°20'44.1"	0,977
P3	9.717.886,789	586.749,746	216°43'16.3"	15,594
P4	9.717.871,083	586.738,030	308°15'05.2"	1,500
P1	9.717.872,012	586.736,852	--	--

COPIA

LOCAL:
BAIRRO FORQUILHA (ANIL)

MUNICÍPIO:
SÃO LUIS

ESTADO:
MARANHÃO

RESP. TÉCNICO:

SERVIÇO:

ÁREA DE DESAPROPRIAÇÃO

IMÓVEL/ENDEREÇO:

LOTE URBANO

LOTE 05 LOTEAMENTO PARQUE GUANABARA,BAIRRO FORQUILHA (ANIL)
SÃO LUIS – MA

PROPRIETÁRIO:

FRIGORÍFICO JURANDIR BRITTO INDUSTRIAL LTDA

TÍTULO:

PLANTA DE SITUAÇÃO

ÁREA:

24,27 m2

PERÍMETRO:

41,677 m

MATRÍCULA:

267

DATA:

JAN/2025

ESCALA:

1/250

DESENHO:

01

Gestão de Resíduos da Construção Civil

A construção do elevado adotará um sistema de gerenciamento de resíduos, com a correta segregação, armazenamento, transporte e destinação final de todos os materiais gerados durante a obra, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e as normas técnicas aplicáveis.

Os resíduos serão classificados conforme sua natureza e potencial de reciclabilidade:

- Resíduos Classe A (recicláveis): Concreto, solo escavado, tijolos e outros podem ser reutilizados como material de aterro ou em obras de terraplanagem, desde que não esteja contaminado;
- Resíduos Classe B (reutilizáveis): Madeiras, metais, plásticos e papelão passarão por triagem e serão destinados a cooperativas de reciclagem;
- Resíduos Classe C (não recicláveis): Solos contaminados ou materiais sem possibilidade de recuperação serão dispostos em aterros licenciados, seguindo normas ambientais;
- Resíduos Classe D (perigosos): Tintas, solventes, óleos e outros produtos químicos serão armazenados em containers específicos e transportados por empresas especializadas para tratamento ou destinação final ambientalmente adequada.

Segregação no Fonte: Os resíduos serão separados diretamente nos locais de geração, utilizando caçambas e containers identificados por tipo de material.

Armazenamento Temporário: Áreas específicas no canteiro de obras serão destinadas ao armazenamento seguro dos resíduos, protegidas contra intempéries e com acesso controlado.

Transporte Especializado: O transporte será realizado por veículos licenciados, com documentação de rastreamento (MTR) para garantir a rastreabilidade desde a origem até a destinação final.

Gestão de Saneamento Básico e Resíduos Sanitários

Durante a execução da obra, será implementado um sistema completo de saneamento temporário para atender às necessidades dos trabalhadores.

Serão instalados banheiros químicos em quantidade proporcional ao número de trabalhadores, as unidades serão distribuídas estrategicamente pelo canteiro de obras. O sistema de coleta e tratamento dos efluentes será terceirizado por empresa especializada e licenciada pelos órgãos competentes.

A empresa contratada realizará:

- Coleta periódica dos resíduos (frequência a ser definida conforme demanda);
- Transporte em veículos adequados e identificados;
- Destinação final em estação de tratamento licenciada;;
- Emissão de certificados de destinação correta.

Uso de Carro-Pipa

A construção de um elevado demanda o controle efetivo de poeira e a supressão de partículas em suspensão, especialmente durante atividades como terraplanagem, movimentação de solos, tráfego de veículos pesados. O carro-pipa é um recurso para a supressão da poeira com a umidificação das vias e a minimização dos impactos ambientais.

A frequência do uso dependerá da necessidade, ex.: ventos fortes, baixa umidade relativa do ar, solicitação da comunidade do entorno. A água utilizada deverá ser preferencialmente de fontes licenciadas e não potáveis, evitando desperdício.

6. ÁREA DE INFLUÊNCIA

A área de influência de um empreendimento caracteriza-se como o espaço geográfico suscetível às alterações ambientais em seus meios físico, biótico e antrópico, alterações estas, que podem ocorrer durante a fase de implantação e/ou na fase de operação do empreendimento em estudo.

Identificar as áreas de influência possui grande relevância, visto que, por meio desta definição podem ser orientadas as demais etapas deste estudo, especialmente à avaliação dos impactos ambientais e a intensidade dos mesmos. Observa-se que estes impactos podem ocorrer de forma direta ou indireta em todas as fases de execução do empreendimento.

Desta forma a área de influência de um empreendimento pode ser delimitada em três segmentos - Área de Influência Indireta (AII), Área de Influência Direta (AID) e Área Diretamente Afetada (ADA), conforme observa a legislação ambiental pertinente.

6.1. Definição das Áreas de Influência

A determinação das Áreas de Influência foi efetuada pelos profissionais envolvidos no presente RAS, com base na análise do empreendimento e de seus efeitos sobre a área de intervenção, ficando assim estabelecida:

➤ Área Diretamente Afetada (ADA)

É considerada ADA a área geográfica necessária para a implantação do empreendimento, ou seja, aquele espaço exato onde o empreendimento instala-se. Para o empreendimento em estudo, a área diretamente afetada refere-se à área de localização da Estação de Tratamento de Esgoto, as ruas por onde as tubulações da rede de distribuição serão instaladas/ampliadas ou substituídas e as áreas de localização das estações elevatórias, bem como o corpo hídrico receptor dos efluentes tratados.

➤ Área de Influência Direta (AID)

É o espaço territorial que recebe influência direta dos impactos decorrentes do empreendimento, sejam estes positivos ou adversos, e corresponde à área adjacente à ADA. Considerando os efeitos atenuantes do empreendimento sobre os aspectos do meio físico, biótico e antrópico das áreas de influência, confere-se à AID correspondente a este empreendimento o espaço territorial onde serão construídas as instalações necessárias para concepção do novo sistema de coleta e tratamento de efluentes sanitários, as áreas do entorno que serão desapropriadas (caso tenha) e o corpo hídrico receptor dos efluentes tratados.

A caracterização da área de influência direta busca conhecer o ambiente, através de seus componentes físicos, bióticos e socioeconômicos e suas interações. Para a realização deste estudo foram levantados os dados secundários disponíveis, complementados e atualizados através de informações apresentadas pela visita técnica realizada na área em estudo e pesquisas bibliográficas nos Diagnósticos, Relatórios Técnicos Preliminares, Projetos Básicos e Executivos existentes e elaborados para este sistema.

➤ **Área de Influência Indireta (All)**

Refere-se a uma área territorial que recebe de forma menos significativa os impactos concernentes às atividades de implantação e operação do empreendimento. Considera-se All para o empreendimento em questão à área completa do município de São Luis - MA, cuja população será beneficiada com a operação efetiva do sistema e contará com melhores condições sanitárias e maior qualidade de vida, em virtude do não lançamento de efluentes em redes públicas de drenagem, redução do risco de contaminação do solo e águas subterrâneas pela extinção do uso de fossas e sumidouros, contribuindo com a melhoria da qualidade ambiental.

O diagnóstico da Área de Influência tem como finalidade conhecer as características potenciais dos componentes ambientais e de suas interações, de modo a caracterizar a situação dessa área, antes da implantação do projeto. Os resultados servem de referência à análise dos impactos e ao prognóstico da qualidade ambiental, para as diferentes alternativas do projeto.

7. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

7.1. Metodologia para a coleta de dados

As informações contidas neste Relatório Ambiental Simplificado são referentes às áreas de influência direta e indireta.

Meio Físico

7.1.1. Clima

O clima da região é do tipo tropical, quente e úmido, com média pluviométrica de 1.400 mm ao ano. O regime de chuvas se estende de setembro a junho, com maior intensidade nos meses de dezembro e janeiro. O período de estiagem tem início no mês de junho e termina em agosto, tendo maior intensidade nos meses de junho e julho (Figura 59). A temperatura média anual oscila em torno de 26º C, com máximas acima de 36º e mínimas de 22º C, porém no mês de julho, a temperatura pode diminuir chegando a atingir índices em torno de 12ºC a 14ºC. São Luis tem variação sazonal extrema na sensação de umidade,

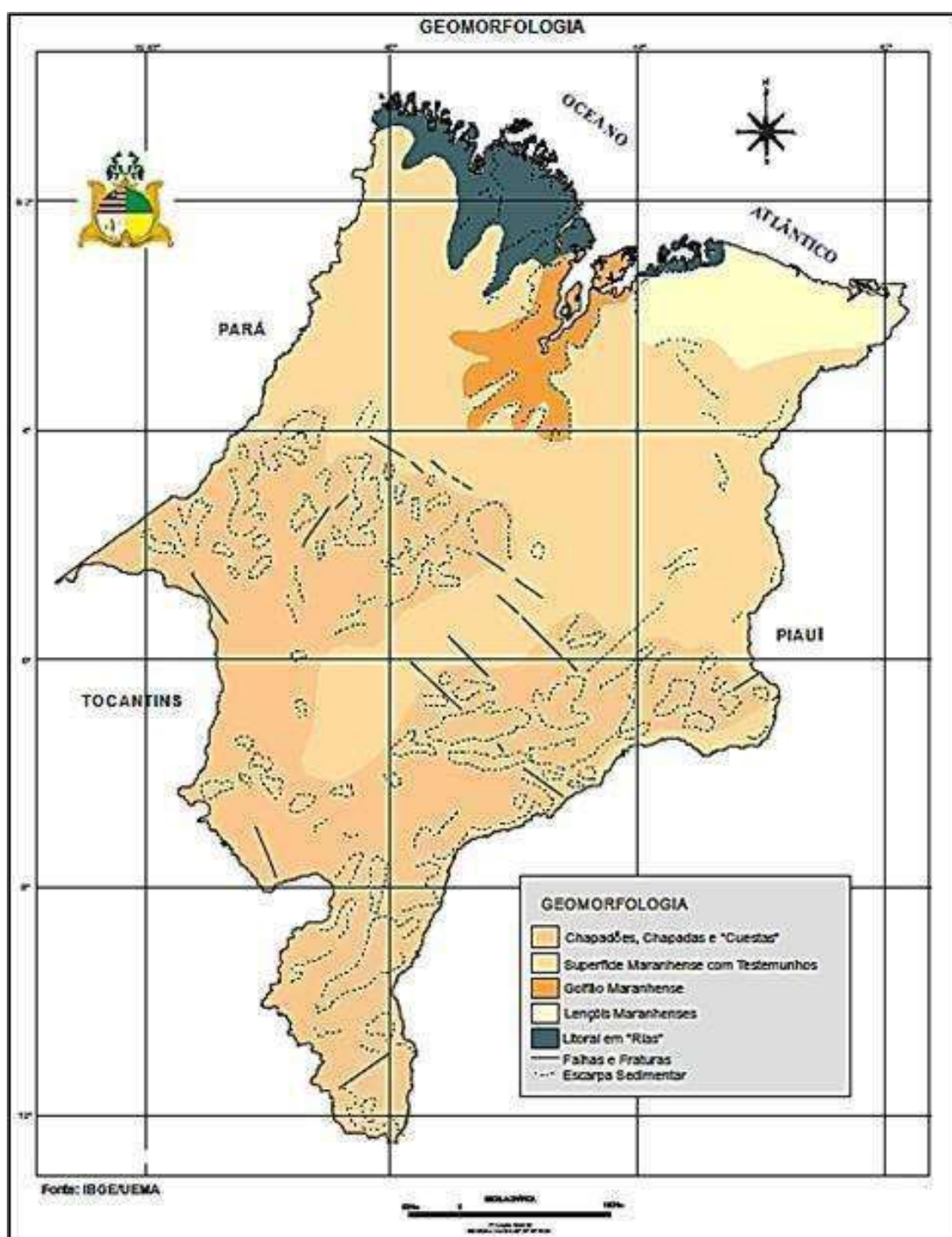


Figura 65 – Geomorfologia do Maranhão
 Fonte: IBGE-UEMA

7.1.2. Pedologia

Segundo os dados do Trabalho Perfil do Maranhão, realizado pelo Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos - IMESC são encontradas no território maranhense 19 unidades diferentes de solos, enquadrados em 07 classes, as quais se destacam por sua extensão e importância econômica. Estas 07 classificações de solo são: Latossolo Amarelo, Plintossolo, Podzólico Vermelho Amarelo Concrecionário, Podzólico Vermelho Amarelo, Podzólico Vermelho Amarelo Eutrófico, Areias Quartzosas e Solos Litólicos.

Os solos da região de São Luis estão representados por Latossolo Amarelo, Podzólico Vermelho Amarelo, Solos Litólicos e Areia Quartzosa (EMBRAPA, 2006). Latossolos Amarelos são solos profundos, bem acentuadamente drenados, com horizontes de coloração amarelada, de textura média e argilosa, sendo predominantemente distróficos, ocorrendo também álicos, com elevada saturação de alumínio e teores de nutrientes muito baixos. São encontradas em áreas de topos de chapadas, ora baixas e dissecadas, ora altas e com extensões consideráveis, apresentando relevo plano com pequenas e suaves ondulações, tendo como material de origem mais comum as coberturas areno-argilosas e argilosas derivadas ou sobrepostas às formações sedimentares. Mesmo com baixa fertilidade natural e em decorrência do relevo plano e suavemente ondulado esse solo tem ótimo potencial para agricultura e pecuária. Devido sua baixa fertilidade e acidez elevada esses solos são exigentes em corretivos e adubos químicos e orgânicos.

7.1.3. Hidrologia do Município

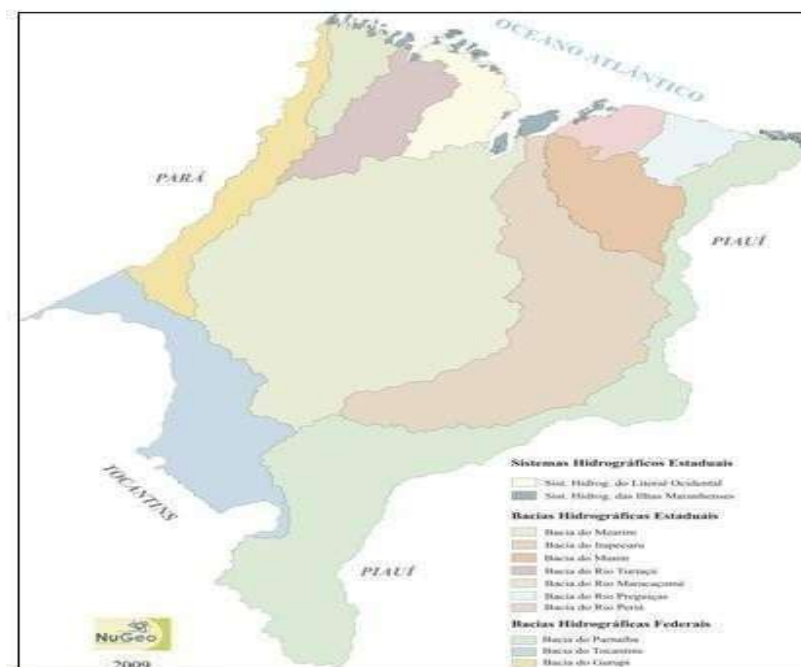
O Estado do Maranhão possui 12 bacias hidrográficas. As bacias do Parnaíba, a Leste; do Tocantins, a Sudoeste; Gurupi, a Noroeste, correspondem às bacias hidrográficas de domínio federal, já as bacias de domínio estadual estão representadas pelos Sistemas hidrográficos estaduais das Ilhas Maranhenses e do Litoral Ocidental, bem como as bacias hidrográficas Mearim, Itapecuru, Munin, Turiaçu, Maracaçumé, Preguiças e Peria.

Quadro 61 – Bacias hidrográficas do Estado do Maranhão

Regiões Hidrográficas	Bacias Hidrográficas	Área (km²)	% sobre a Área do Estado	População Total	Total de Municípios	Municípios Mais Populosos
Domínio Federal						
Parnaíba	Bacia hidrográfica do Parnaíba	66.449,09	20,02	717.723	39	Balsas, Brejo, Coelho Neto, Pastos Bons, Timon, Tutóia.
Araguaia-Tocantins	Bacia hidrográfica do Tocantins	30.665,15	9,24	498.105	23	Imperatriz, Carolína, Estreito, João Lisboa, Porto Franco
Atlântico Nordeste Ocidental	Bacia hidrográfica do Gurupi	15.953,91	4,81	178.302	13	Açailândia, Carutapera, Itinga do Maranhão.
Domínio Estadual						
Atlântico Nordeste Ocidental	Sistema Hidrográfico Litoral Ocidental	10.226,22	3,08	343.130	23	Cururupu, Pinheiro, São Bento.
	Sistema Hidrográfico Ilhas Maranhenses	3.604,62	1,09	1.349.541	22	São Luís.
	Bacia hidrográfica do Mearim	99.058,68	29,84	1.681.307	83	Bacabal, Barra do Corda, Grajaú, Lago da Pedra, Presidente Dutra, Viana, Zé Doca.
	Bacia hidrográfica do Itapecuru	53.216,84	16,03	1.019.398	57	Caxias, Codó, Colinas, Coroatá, Dom Pedro, Itapecuru-Mirim, Timbiras.
	Bacia hidrográfica do Munim	15.918,04	4,79	320.001	27	Chapadinha, Mata Roma, São Benedito do Rio Preto, Urbano Santos, Vargem Grande.
	Bacia hidrográfica do Turiagu	14.149,87	4,26	179.212	16	Nova Olinda do Maranhão, Santa Helena, Santa Luzia do Paruá, Turiagu, Turiândia.
	Bacia hidrográfica do Maracumé	7.756,79	2,34	122.535	16	Cândido Mendes, Godofredo Viana, Governador Nunes Freire, Maracumé, Maranhãozinho.
	Bacia Hidrográfica do Preguiças	6.707,91	2,02	96.379	10	Barreirinhas, Paulino Neves.
	Bacia hidrográfica do Pêris	5.395,37	1,62	64.049	06	Humberto de Campos, Primeira Cruz, Santo Amaro.

Fonte: ANA (2006), PNRH (2006), IBGE (2010) e NUGEO/UEMA (2009).

Figura 66 - Bacias Hidrográficas do Estado do Maranhão e Federais
Fonte: NUGEO, 2009



Fonte: NUGEO, 2009

7.1.3.1. Usos da Água

O consumo humano é o principal uso da água da região, sendo a maior demanda o núcleo urbano de São Luis , que possui sistema de captação, tratamento e distribuição de água, e concentra a maior parte da população da região.

Segundo o inventário hidrogeológico elaborado pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM) no ano de 2011, realizado no município de São Luis , registrou-se a presença de 119 pontos d'água, sendo todos poços tubulares e nenhum poço Amazonas:

Em relação ao uso da água, de acordo com o inventário, 25 poços são utilizados para o abastecimento urbano, 45 para uso doméstico, 24 para uso doméstico e animal, 05 poços para uso doméstico e irrigação, 07 para uso industrial, 01 para uso múltiplo (uso doméstico, animal, industrial e na agricultura) e em 12 poços não foram obtidas informações sobre sua utilização.

A figura seguinte exibe em termos percentuais as diferentes destinações da água subterrânea no município. Quanto à natureza geológica da localização dos poços tubulares, em relação aos domínios hidrogeológicos de superfície, 100% estão locados sobre terrenos sedimentares.

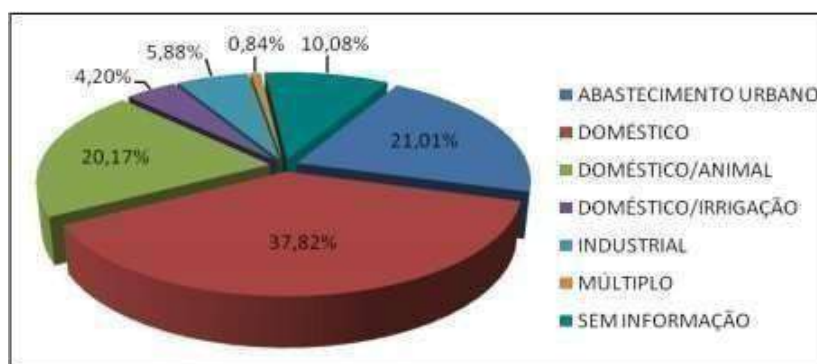


Figura 67 – Destinação das águas subterrâneas no município de São Luis /MA
Fonte: CPRM

7.1.4. Qualidade do Ar

Segundo o Boletim Vigiar Maranhão (2014), a cidade de São Luis apresenta dois geradores de poluição do ar, a poluição advinda da frota veicular e a poluição oriunda de focos de queimada, segundo o IIMR (Instrumento de Identificação de Município de Risco) ligado a Secretaria Adjunta de Vigilância em Saúde/Superintendência de Vigilância Sanitária.

O Estado do Maranhão em 2013 apresentou 1.175.957.241 veículos de acordo com o Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), sendo que São Luis é um dos municípios que apresentam a maior frota do Estado, conforme se observa na figura e no gráfico abaixo.



Figura 68 – Mapa de risco – frota veicular do Maranhão/2012
 Fonte: Boletim Vigiar Maranhão (2012)

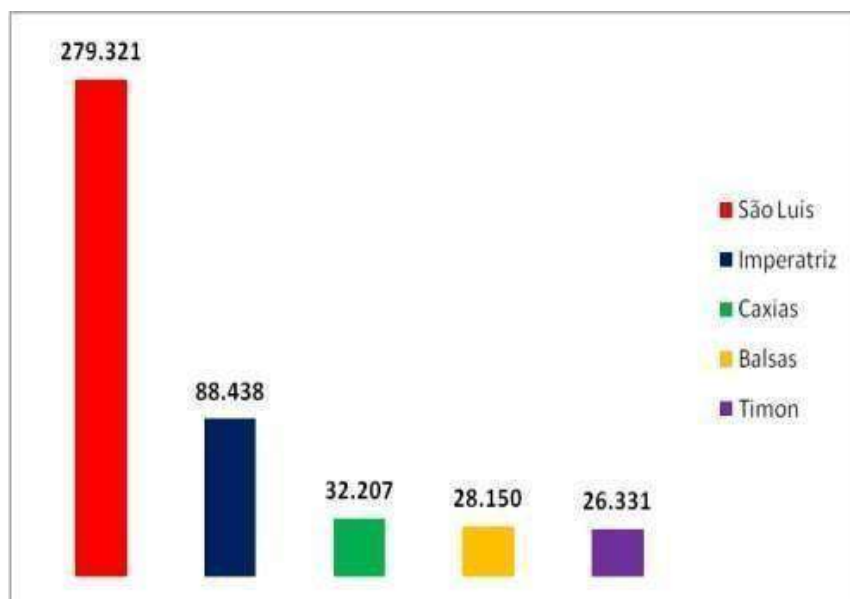
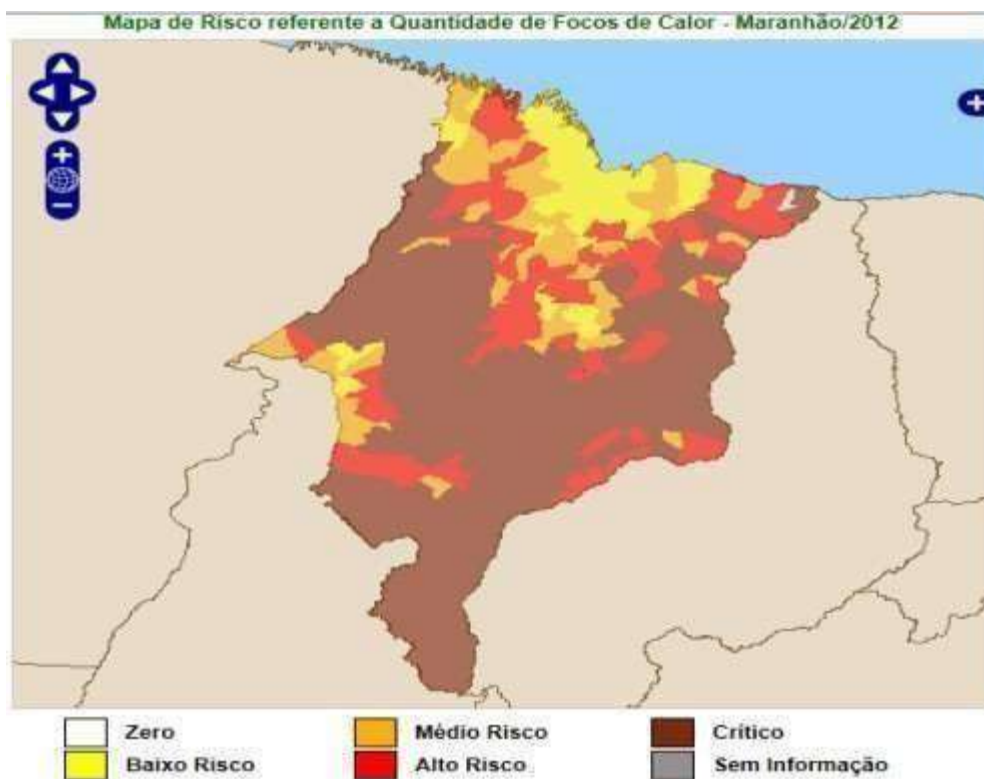


Figura 69 – Gráfico das principais frotas veiculares do Maranhão no ano de 2012
 Fonte: Boletim Vigiar Maranhão (2012)

De acordo com o IIMR o estado apresentou em 2013 um total de 163.240 focos de calor. Sendo 4.208 só no município de São Luis . O mapa de risco referente a quantidade de focos de calor aponta que a maioria dos municípios está na situação de



Alto risco e Crítico.

Figura 70 – Mapa de risco – focos de calor no Estado do Maranhão em 2012
Fonte: Boletim Vigiar Maranhão (2012)

7.1.5. Níveis de Ruído

Os ruídos a serem gerados pela ação das máquinas no processo de instalação do projeto obedecem a lei nº 5.715 de 11 de junho de 1993 que estabelece padrões de emissão de ruídos e vibrações, bem como outros condicionantes ambientais e outras providências.

7.2. Meio Biótico/Biológico

7.2.1. Flora

7.2.1.1. Enquadramento fitogeográfico

Com base na análise integrada de informações sobre as regiões fitoecológicas, biomas, unidades de conservação e áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade, foi identificado que 76% do Estado do Maranhão

são considerados áreas de vegetação, principalmente Vegetação Secundária (26%), Savana (23%) e Floresta Sazonal Semidecidual (13%).

O Estado contempla três diferentes biomas, o que contribui para uma elevada diversidade de paisagens: o Cerrado e suas diferentes fitofisionomias desde as mais abertas (campos) até matas fechadas; a Amazônia com vegetação característica de árvores altas, matas de várzeas nas planícies periodicamente inundadas e matas de igapó permanentemente inundadas; e uma pequena porção do bioma Caatinga, caracterizado pela presença de uma vegetação arbustiva com galhos retorcidos e com raízes profundas, e de cactos e bromélias (SPINELLIARAUJO et al, 2016).

A região de estudo está inserida no bioma Cerrado, com características mais evidentes de formação Savânica. Entre regiões fitoecológicas existe sempre dois ou mais tipos de vegetação, apresentando comunidades indiferenciadas, onde as floras se interpenetram, constituindo as transições florísticas ou contatos edáficos (IBGE, 2012). Tal transição pode ser um mosaico específico, ou ecótono, ao qual se refere a mistura de tipologias vegetais, mas também pode ser uma transição edáfica, constituindo um mosaico de áreas edáficas, no qual cada enclave guarda sua identidade ecológica sem se misturar (VELOSO et al., 1991).

Nos estados do Maranhão e do Piauí pode ser considerada a “floresta de babaçu”, revestindo terrenos areníticos do Cretáceo, na Bacia do Maranhão- Piauí. Nesta região essa vegetação foi submetida a intensa exploração e devastação florestal, devido à expansão agrícola, e aos poucos foi sendo substituída pelos adensamentos de *Attalea speciosa* (babaçu), originando os chamados “babaçuais”, que dominam inteiramente a paisagem e faz parte da Vegetação Secundária (IBGE, 2012).

Segundo Spinelli-Araujo et al (2016) a Mata de Cocais é considerada a paisagem característica do Maranhão, sendo uma transição entre vários domínios fitogeográficos, apresentando-se associada com os campos, cerrado e com a floresta, com o domínio do babaçu e da carnaúba, essa zona de cocais é reflexo de um intensivo processo de degradação das florestas originais com diferentes finalidades, desde a exploração de territórios para pasto e agricultura, quanto ao extrativismo de plantas típicas das florestas presentes na região.

7.2.2. Fauna

A caracterização da fauna local foi realizada por meio da coleta e análise de fontes de dados primárias e secundárias. As fontes primárias são informações coletadas in loco, na área a ser licenciada, onde são vistoriados os potenciais locais de ocorrência de animais, identificando-os, quando possível, por avistamentos, e paralelamente, registrando vestígios como fezes, pêlos, rastros e pegadas, além de abrigos, tocas, ninhos e carcaças. Para levantamento dos dados primários foram utilizados dois métodos de coleta, composto por ponto fixo de observação e busca ativa por varredura, ambos com esforço de no mínimo 15 minutos cada.

A fonte de dados secundárias, por outro lado, teve o objetivo de compilar informações da fauna residente oriundas de estudos, publicações científicas e outras fontes oficiais, que contemplam a área de estudo ou o seu entorno.

As informações provenientes dos dados secundários foram obtidas principalmente a partir de estudos ambientais elaborados para região.

Para cada grupo da fauna estudado (Herpetofauna, Avifauna e Mastofauna) também foram obtidas informações provenientes da literatura científica acerca das espécies com provável ocorrência na região do empreendimento.

A revisão na literatura é importante para agregar informações que não são facilmente registradas em campo. De forma geral, essa tarefa tem o intuito de criar uma lista de espécies potencialmente ocorrentes na área do estudo, contemplando os principais grupos faunísticos (mamíferos voadores e não voadores, aves, répteis e anfíbios). A partir dessa lista preliminar de espécies, é possível traçar estratégias eficientes para minimizar os impactos provenientes do empreendimento (SAYRE et al, 2003). Para tanto, a fim de nortear a execução da atividade, foram definidas as seguintes ações para a confecção da lista das espécies locais:

- Caracterização da diversidade local (Herpetofauna, Mastofauna e Avifauna).
 - Identificação de espécies ameaçadas de extinção.

É importante destacar que, para execução do presente diagnóstico, não foram utilizadas armadilhas de captura da fauna, como, por exemplo, rede de neblina, tomahawk, sherman e pitfalls traps.

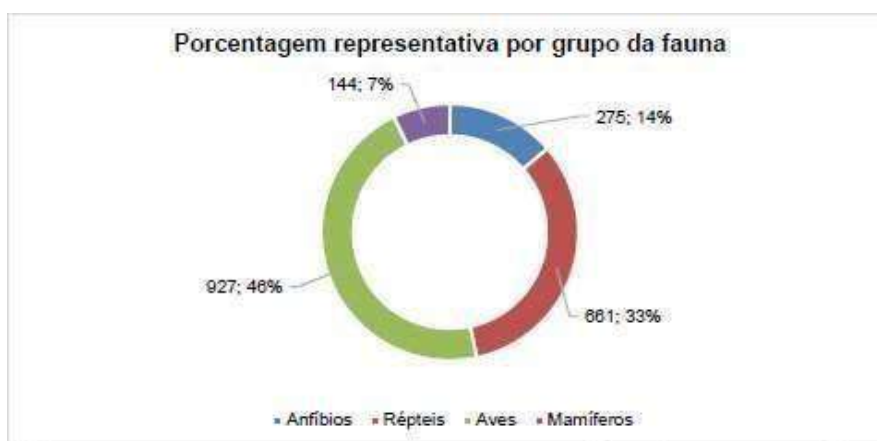
7.2.2.1. Caracterização da diversidade local (Herpetofauna, Mastofauna e Avifauna)

Como resultado para o presente estudo, contemplando dados primários e secundários, foi possível contabilizar uma riqueza de 2007 espécies com ocorrência registrada ou probabilidade de ocorrência na região, sendo 275 anfíbios; 661 répteis; 927 aves; e 144 mamíferos não voadores. Esses valores representam, respectivamente, 14%, 33%, 46% e 7%. A figura abaixo ilustra a porcentagem representativa de cada grupo da fauna em relação ao total de espécies identificadas.

O total de espécies com probabilidade de ocorrência na região de estudo representa 44,65%, se considerarmos que há no Brasil aproximadamente 4494 espécies da macrofauna reconhecidas (exceto peixes). É um valor representativo, avaliando as dimensões do estado do Maranhão e do território nacional. Entretanto, há uma possível explicação para tamanha diversidade: o estado está localizado numa região de ecótono (“zona de transição entre tipos diferentes de habitat”), onde confrontam-se dois biomas brasileiros - Amazônia e Cerrado. Essas áreas tendem a ser mais ricas que as regiões centrais de unidades representativas (SEGALLA et al, 2016; COSTA & BÉRNELIS, 2018; ICMBio/MMA, 2018; PIACENTINI et al, 2015;

PAGLIA et al, 2012; RICKLEFS, 2009)

Figura 71 - Porcentagem representativa por grupo da fauna (anfíbios, répteis, aves e mamíferos)



7.2.2.1.1. Herpetofauna

O Brasil possui a maior riqueza de anfíbios no mundo, com 1.080 espécies atualmente reconhecidas, pertencentes a três Ordens: 1.039 Anura (sapos, rãs e pererecas), cinco Caudata (salamandras) e 36 Gymnophiona (cobras-cegas e cecílias). Já os répteis, o Brasil conta atualmente 795 espécies, sendo 36 Testudines, 6 Crocodylia e 753 Squamata (SEGALLA et al, 2016; COSTA & BÉRNELIS, 2018).

De forma a caracterizar as espécies da herpetofauna com potencial ocorrência na região, foi realizada visita à área de estudo para coleta de dados primários, além de compilar as informações contidas nos estudos ambientais elaborados no entorno do empreendimento, conforme mencionado anteriormente, e revisar a literatura científica, afim de encontrar publicações que possuem como localidade de pesquisa municípios próximos.

- Barreto *et al* (2011): o estudo apontou uma riqueza de 80 espécies para a Amazônia Maranhense, sendo 30 de anfíbios anuros, 28 lagartos, 2 anfisbenídeos, 19 serpentes e 2 quelônios.
- Andrade *et al* (2017): os autores registraram 31 espécies de anuros, pertencentes a cinco famílias - 14 Leptodactylidae, 12 Hylidae, 03 Bufonidae, 01 Microhylidae e 01 Phyllomedusidae.
- Freitas *et al* (2017): ao todo, 131 espécies da herpetofauna foram encontradas, sendo 31 anfíbios e 100 répteis - 06 testudines, 30 “lagartos”, 02 amphisbaenia, 60 serpentes e 02 crocodylia.
- Costa & Bérnilis (2018): foram registradas 180 espécies de répteis para o estado do Maranhão, sendo 17 testudines, 03 crocodylia, 47 “lagartos”, 10 amphisbaenia e 103 serpentes.

Ao todo, há uma riqueza potencial de 936 espécies, sendo 275 anfíbios e 661 répteis, para área de estudo. Não foram registrados dados primários durante a execução da campanha de campo.

7.2.2.1.2. Avifauna

As aves são o segundo grupo de vertebrados com maior diversidade no Brasil, ficando atrás apenas dos peixes, com um total de 1.919 espécies reconhecidas.

Esse grupo é encontrado em todos os biomas brasileiros e no ambiente marinhocosteiro, sendo a Amazônia o bioma com maior número de espécies. O Brasil está entre os países com a mais rica avifauna no mundo, junto com Colômbia e Peru, além de ser o país com o maior número de espécies globalmente ameaçadas de extinção (ICMBio/MMA, 2018; PIACENTINI et al, 2015).

Com o intuito de estabelecer uma lista preliminar de espécies com potencialidade de ocorrência na área do empreendimento, foram pesquisados, além de compilar as informações contidas nos estudos ambientais elaborados no entorno do empreendimento, conforme mencionado anteriormente, sítios on line e estudos publicados sobre a ornitofauna de localidades mais próximas da região de estudo.

- Almeida (2001): o total de espécies registradas pelo autor soma 322. Sendo 19 Ordens, 83 Famílias e 16 Subfamílias. Os dados foram coletados por amostragens quantitativas e qualitativas.
- Santos *et al* (2010): segundo os autores, foram registradas 168 espécies de aves distribuídas em 54 famílias, incluindo 3 endêmicas do Cerrado e 6 endêmicas da Caatinga.
- Oren e Roma (2011): estudo realizado afim de caracterizar a vulnerabilidade da avifauna maranhense. Os autores avaliaram 470 espécies, dentre as 503 passíveis de ocorrência no estado do Maranhão. Essa lista foi compilada utilizando registros de campo, publicações científicas e espécimes tombadas em museus de coleções zoológicas.
- Carvalho (2018): dissertação elaborada sobre a avifauna de uma região de ecótono entre a floresta Amazônica e o Cerrado. Com base em pesquisa na literatura, coleções zoológicas e base de dados virtuais, foram compiladas 731 espécies de aves para o estado do maranhão, distribuídas em 88 famílias e 30 ordens.
- Alteff *et al* (2019): ao todo, os autores registaram 296 espécies de aves

ocorrentes no município de Acari, estado do Maranhão. Seus dados foram organizados com base em registros locais, pesquisa on line e visita coleções zoológicas.

Com base nos dados primários e secundários pesquisados, há registros de 927 espécies (46%) de aves com ocorrência ou probabilidade de ocorrência para a região do empreendimento.

7.2.2.1.3. Mastofauna

O Brasil possui uma das maiores riquezas de mamíferos do mundo, com mais de 700 espécies reconhecidas, distribuídos em 243 Gêneros, 50 Famílias e 12 Ordens.

As ordens mais com o maior número de espécies de mamíferos brasileiras são Rodentia e Chiroptera, com 34,7% e 24,8%, respectivamente. A Amazônia é o bioma com maior diversidade de espécies de mamíferos (399 espécies), seguida da Mata Atlântica (298 espécies) e do Cerrado (251 espécies) (PAGLIA et al, 2012, ICMBio/MMA, 2018).

De forma a caracterizar a mastofauna com potencial ocorrência na área estudada, buscou-se revisar a literatura científica, de forma a agregar informações sobre esses animais aos estudos anteriormente citados.

- Oliveira (1993): segundo o estudo, 43 espécies de mamíferos (exceto Chiroptera) foram registradas na área de abrangência do Parque Estadual do Mirador, estado do Maranhão, sendo 24 famílias e 38 gêneros.
- Tadeu & Bogea (2004): o objeto do estudo foi caracterizar preliminarmente a composição das espécies de mamíferos de médio-grande porte da costa oriental do Maranhão. A identificação das espécies foi feita através da visualização direta, indireta e entrevistas. Foram identificadas 19 espécies, sendo a maioria destas de hábitos generalistas.
- Oliveira *et al* (2007): o estudo objetivou evidenciar ocorrências não usuais de mamíferos no estado do Maranhão, objetivando averiguar o caráter transicional deste estado. Analisou-se a área de distribuição geográfica de

onze espécies de mamíferos que não incluíam o Maranhão como estado de ocorrência. O estudo revelou a influência de diversos biomas sobre a mastofauna maranhense, mostrando o estado como uma área transicional entre estes.

- Oliveira *et al* (2011): os autores apontam que há 124 espécies de mamíferos, pertencentes a 34 famílias de nove ordens de mamíferos na Amazônia do Maranhão. As ordens com maior representatividade foram a dos morcegos, roedores, carnívoros e marsupiais didelfimorfos com 47, 21, 17 e 15 espécies, respectivamente.

Com base nos dados secundários pesquisados, há registros de 144 espécies de mamíferos não voadores com probabilidade de ocorrência na região do empreendimento. Não foram registrados dados primários durante a execução da campanha de campo.

7.2.3. Meios Socioeconômicos

7.2.3.1. Características Urbanas

A cidade dispõe de variados serviços (restaurantes, padarias, confeitarias, bancos, financeiras, órgãos público-federais, estaduais e municipais, clubes, hotéis, pousadas etc.) que apoiam a população de um modo geral.

Nos últimos anos houve um grande crescimento de construções voltadas para moradia popular. Isso se dá pelas seguintes razões: saturação dos grandes centros próximos; da estabilidade econômica e aumento da renda da população local; baixo custo de vida na cidade; incentivos municipais e estaduais. Entretanto a expansão da cidade acabou provocando baixa densidade populacional, grandes distâncias, bairros com pouca infraestrutura, além de inúmeros terrenos vagos. Entretanto, há estudos e até legislação municipal (plano diretor e lei do zoneamento, parcelamento, uso e ocupação do solo) que serão postos em prática para urbanizar os vazios da cidade.

Recentemente foram aprovados as leis do zoneamento, parcelamento, uso e ocupação do solo (Lei 1.395, de 28.03.2018 , que dispõe sobre a divisão do município em zonas, define normas de parcelamento e uso do solo do município, bem como estabelece as intensidades de ocupação, utilização e as atividades adequadas, toleradas e proibidas) e do plano diretor do município (Lei 1.396, de 28.03.2018, que estabelece objetivos políticos, sociais, econômicos, físico- ambientais e administrativos que visam orientar o desenvolvimento do município).

A cidade de São Luis possui pavimentação com revestimento asfáltico na maioria de suas ruas, apresentando também nas outras vias de acesso revestimentos que variam do concreto magro ao revestimento em pedras.

As moradias, na sua maioria são construídas de alvenaria de tijolos e cobertas de telhas ceramicas, tendo a ocorrência de casas de taipa. No centro da cidade, predominam moradias construídas de alvenarias de tijolos e, na periferia a grande maioria é representado por casas de taipa.

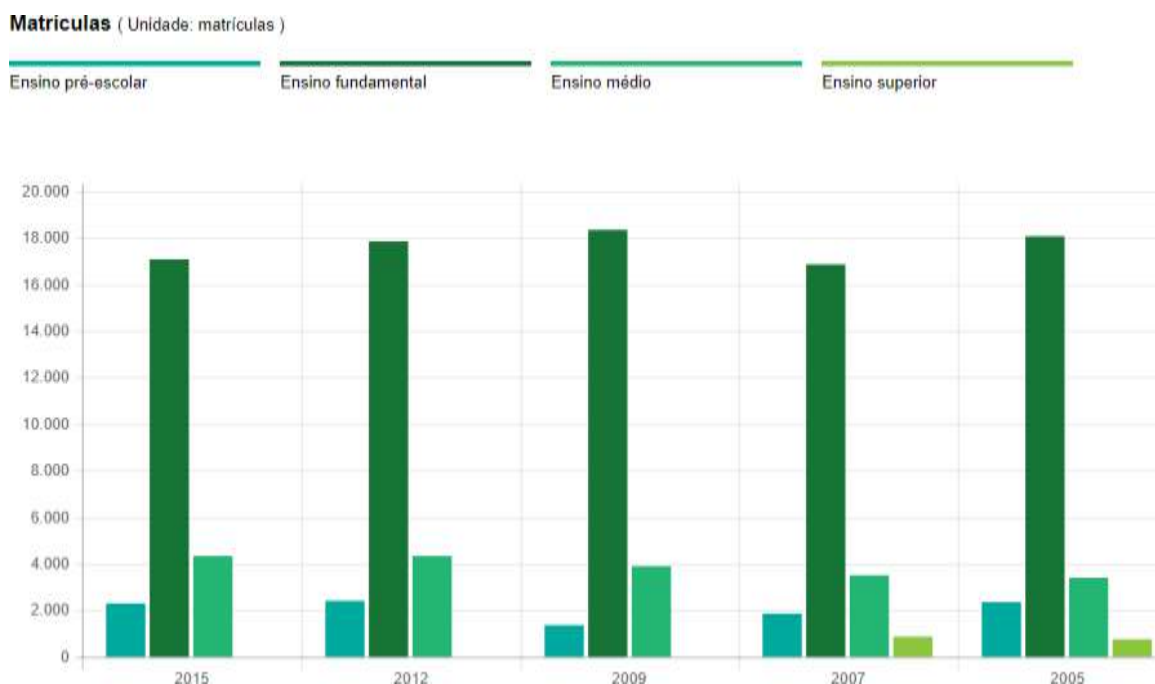
7.2.3.1.1. Educação

Na educação, a cidade dispõe de rede de ensino desde o pré-escolar até o ensino superior, além do profissionalizante. Esta rede de ensino é compartilhada com a rede pública, incluindo universidades como UEMA e UFMA, e particular de ensino, que contemplam a cidade com instituições de ensino de bom nível.

Segundo o Censo 2010 do IBGE a taxa de escolarização da população de 6 a 14 anos de idade foi de 94,4%. De acordo com o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) o coeficiente dos anos iniciais do ensino fundamental, no ano de 2015, foi de 4,5 e nos anos finais foi de 3,6. No mesmo ano estavam matriculados no ensino fundamental 17.083 alunos e no ensino médio 4.343 alunos. O numero de docentes no mesmo período foi de 870 no ensino fundamental e 257 no ensino médio. No ano de 2015 haviam 78 escolas em funcionamento no ensino fundamental e 11 estabelecimentos de ensino médio.

A figura a seguir mostra o número de matrículas nas instituições de ensino pré- escolar, fundamental, médio e superior no período de 2005 a 2015.

Figura 73 – Matrículas nas unidades de ensino de São Luis
Fonte: IBGE



7.2.3.1.2. Saúde

A cidade de São Luis conta com serviços médico-hospitalares, odontológicos, fisioterápicos, laboratoriais, postos de saúde, entre outros.

A rede de saúde existente no Município é considerada satisfatória, conta com hospital de média e alta complexidade, o Hospital Regional de São Luis , que contém 50 leitos, compreendendo 10 leitos de UTI adulto e 12 leitos de UTI neonatal e atende uma população de 246 mil pessoas.

7.2.3.1.3. Energia Elétrica

Sabe-se que a iluminação pública é essencial para a qualidade de vida da comunidade. É de fundamental importância para o desenvolvimento social e econômico dos municípios. A cidade de São Luis dispõe de energia elétrica, utilizada para fins públicos e particulares, fornecida pela EQUATORIAL.

7.2.3.2. Condições Sanitárias

Os dados mais atuais sobre as condições sanitárias de São Luis , fornecidos pelo Sistema de Água e Esgoto .

7.2.3.3. Perfil Socioeconômico

Em 2021, o PIB per capita era de R\$ 32.739,65. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 14 de 217 entre os municípios do estado e na 1923 de 5570 entre todos os municípios. Já o percentual de receitas externas em 2015 era de 59,3%, o que o colocava na posição 163 de 217 entre os municípios do estado e na 4827 de 5570. Em 2017, o total de receitas realizadas foi de R\$ 2.818.008,83 (x1000) e o total de despesas empenhadas foi de R\$ 2.532.501,28 (x1000). Isso deixa o município nas posições 1 e 1 de 217 entre os municípios do estado e na 20 e 17 de 5570 entre todos os municípios.

7.2.3.4. Uso e Ocupação do Solo

Os gestores das últimas décadas não demonstraram preocupação com a dinâmica urbana e, assim os problemas sociais e ambientais ampliavam-se à medida que a cidade e sua população cresciam: aparecimento de lotes ilegais, desaparecimento das áreas verdes remanescentes de outras épocas, poluição e assoreamento de córregos d'água, áreas divididas sem o devido critério, casos de enchentes e inundações, formação de núcleos populacionais com graves problemas sociais, propagação de doenças endêmicas, explosão demográfica e, sobretudo uso e ocupação desordenado do solo. Havia, portanto, a necessidade de construção de um Plano Diretor para o município, visando estabelecer critérios específicos para o uso e ocupação do solo do perímetro urbano, bem como garantir a ação coercitiva do poder público sobre as propriedades e áreas urbanas, de modo a se preservar a função social dos espaços.

A criação do Plano Diretor Municipal ocorreu recentemente em 2018, para tanto foram realizadas algumas audiências públicas até a sua conclusão. Aprovado pela Câmara Municipal transformou-se em Lei Municipal N° 1.396 de 28 de março de 2018. Na mesma data foi criada a Lei do Zoneamento, Lei Municipal N° 1.395 de 28 de março de 2018 que define as zonas de influência urbana do município.

O Plano Diretor é um instrumento básico regulador de um processo de planejamento municipal para a implementação da política de desenvolvimento, norteando as ações dos agentes públicos e privados, através de objetivos, diretrizes, instrumentos, programas e disposições gerais apresentadas nesta lei.

8. AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

8.1. Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais

A implantação de qualquer projeto implica em alterações sobre o meio ambiente. Assim, a avaliação dos impactos ambientais e a proposição de medidas mitigadoras são decisivas para o desenvolvimento das atividades da empresa. Dessa forma, nesse item serão identificados os impactos ambientais potenciais (positivos e negativos) decorrentes da implantação da, bem como propostas/medidas para mitigar os impactos negativos decorrentes do empreendimento.

Para melhor avaliação dos impactos ambientais foi elaborada uma tabela informativa, apresentada mais adiante, em que foram elencados os impactos ambientais identificados ou previstos para a atividade em questão, considerando as áreas de influência direta e indireta do empreendimento.

Para caracterização dos impactos foram estabelecidos os seguintes atributos: caráter, ordem, abrangência, duração, reversibilidade e magnitude.

A. Características Gerais

- Caráter (positivo, negativo);
- Temporalidade (temporário, permanente ou cíclico);
- Duração (a curto, médio ou longo prazo para ocorrer);
- Reversibilidade (reversível ou irreversível);
- Escala (local ou regional);
- Intensidade (baixa, média ou alta);
- Magnitude ou Importância (fraca -1, moderada-2 ou significativa-3).

B. Base da obra:

- Projeto;
- Implantação;
- Operação.

C. Meio atingido:

- Antrópico (construído, social e econômico).
- Físico (ar, solo e água);
- Biótico (fauna e flora);

8.2. Impactos no Meio Antrópico

O meio antrópico refere-se ao uso e ocupação do solo, aos usos da água e à socioeconomia, abrangendo o patrimônio cultural e histórico da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.

8.2.1. Fase de Projeto

a) Geração de emprego

Durante a fase de elaboração dos estudos prévios e do projeto, bem como dos estudos complementares, o empreendedor contrata mão de obra qualificada e especializada. Estes empregos são temporários, e consequentemente o impacto se encerra com a conclusão dos estudos.

b) Estímulo à dinâmica da renda local

As visitas dos projetistas e técnicos, durante o período de elaboração dos estudos e do projeto, geram arrecadação local através de despesas de hospedagem, alimentação, e pequenos itens de consumo das equipes.

c) Mudança no cotidiano da comunidade/Geração de expectativas

Por conta da visita dos técnicos e do trabalho de consulta junto à comunidade, de certa forma, há alteração no cotidiano dos moradores que são entrevistados gerando curiosidade e expectativa sobre o empreendimento.

d) Especulação Imobiliária

Diante de qualquer empreendimento que contribua para a melhoria da infraestrutura de uma região, a tendência é de alta na valorização dos imóveis localizados nesta região, mesmo antes da conclusão das obras por conta da geração de expectativas.

8.2.2. Fase de Implantação

8.2.3.

a) Geração de empregos

Para a realização do empreendimento preveem-se a geração vários empregos de forma direta, envolvendo a mão de obra especializada, semiespecializada e não especializada. Os empregos são de caráter temporário, e se encerram por conta da conclusão das atividades e da desmobilização do canteiro de obras. Deve-se considerar, também, a geração de empregos indiretos relacionados aos serviços de apoio (lanches, quentinhas, comércio, etc.).

b) Aumento da arrecadação de tributos

Relaciona-se ao consumo de materiais e insumos necessários, para os operários e para o empreendimento, que gerarão recolhimentos por conta do ICMS e do ISS pagos nas transações financeiras realizadas.

c) Geração de conflitos com a população local

Este conflito é possível de ocorrer em função da interrupção das vias durante as obras, tendo em vista que a implantação da rede coletora de esgotos passa por várias vias da zona urbana do município, essa alteração encerra-se junto à conclusão das obras.

d) Mudança no cotidiano da comunidade

Devido ao aumento no fluxo de pessoas, máquinas e equipamentos na área de influência direta e indireta os moradores enfrentarão situações novas, algumas desconfortáveis, como o surgimento de desvios no trecho em serviço, o aumento da poeira na área, a circulação dos trabalhadores, etc.

e) Risco de acidentes na comunidade

Há a possibilidade de ocorrência de riscos de acidentes com os moradores da região em decorrência do uso das máquinas e equipamentos necessários para a implantação.

O construtor tem por obrigação sinalizar e criar formas de isolamento do canteiro de obras.

f) Riscos de acidentes com operários

É possível a ocorrência de acidentes de trabalho. Durante o manuseio das máquinas e equipamentos necessários para execução dos serviços. Durante a utilização das máquinas os empregados também ficam sujeitos a problemas de ruídos e vibrações, poeiras, e inalação de gases tóxicos em decorrência do escapamento dos motores, assim como pela utilização das graxas e óleos.

g) Incremento na dinâmica da renda local

A necessidade de materiais e ferramentas e a demanda de serviços (quentinhas, hospedagem, etc.) para atender ao canteiro de obras dinamizam o mercado local, ainda que seja temporariamente, e numa baixa intensidade.

h) Especulação imobiliária

Há uma tendência de alta na valorização dos imóveis localizados nesta região desde a fase de projeto, implantação, até a conclusão das obras, em função da melhoria na infraestrutura no sistema de abastecimento de água.

i) Geração de expectativas

A implantação do sistema de abastecimento de água leva a comunidade a criar uma série de expectativas relacionadas aos benefícios que os serviços trarão.

j) Aumento da demanda pelos serviços básicos de infraestrutura

Na fase de implantação a infraestrutura urbana da área de influência será mais exigida: consumo de água, energia elétrica, alimentos, combustível, etc.

8.2.4. Fase de Operação

8.3. Impactos no Meio Abiótico

8.3.1. Fase de projeto

Não há impactos nessa etapa.

8.3.2. Fase de Implantação

a) Mudança na paisagem

A paisagem será alterada com a rotina dos serviços da empreiteira, o movimento de máquinas e equipamentos.

b) Alteração da qualidade do ar

Durante a operação das máquinas e circulação de veículos automotores é inevitável a emissão de gases e de material particulado. Os gases (CO, CO₂) são provenientes do escapamento dos caminhões e máquinas em operação, além de material particulado (poeira) oriundo da construção da ETA e da rede coletora.

c) Riscos de contaminação dos recursos hídricos

Durante a implantação haverá risco iminente de contaminação do curso d'água pelos resíduos de óleos, graxas e lubrificantes das máquinas.

d) Alteração na qualidade do solo

Durante a implantação dos serviços, os procedimentos de manutenção das máquinas

e veículos utilizados provocam possíveis riscos de contaminação do solo devido ao derramamento de combustíveis, óleos e graxas, assim como a movimentação de terra. Poderá ocorrer a necessidade de abastecimento e de manutenção dos veículos e equipamentos no local da obra. O funcionamento do canteiro de obras, bem como as atividades de alimentação e higiene realizadas pelos funcionários levará à geração de resíduos durante toda a fase de implantação (quentinhas, copos descartáveis, latinhas de alumínio, vasilhames de óleos e lubrificantes, etc.), demandando cuidados para evitar poluição do solo, através da coleta, acondicionamento e destinação adequados.

e) Geração de resíduos sólidos

Este impacto se relaciona com o descarte de graxas, solventes e outros derivados de petróleo resultantes das ações de manutenção de máquinas e equipamentos, assim como de resíduos orgânicos e embalagens plásticas originadas pelos operários no canteiro de obras. Cabe destacar também que a grande maioria será de resíduos da construção civil.

Fase de Operação

8.4. Impactos no Meio Biótico

8.4.1. Fase de Projeto

Não foram identificados impactos nesta etapa.

8.4.2. Fase de Implantação

a) Remoção de vegetação nativa

Para a implantação de parte da rede coletora e da ETA haverá a necessidade de fazer remoção da vegetação. Essa remoção deve ser feita atingindo o menor percentual possível da vegetação local, limitando somente aos espaços necessários a implantação do empreendimento. Outro fator que deve ser observado é a proteção de árvores protegidas por lei.

b) mudança de habitat e deslocamento de animais silvestres (fauna local) / afugentação da fauna

A movimentação do canteiro de obras e o fluxo dos veículos, com a produção de ruídos e vibrações de máquinas e equipamentos, provocarão uma fuga natural da fauna em busca de áreas mais propícias ao seu desenvolvimento. É certo que este impacto é pouco significativo,

pois a fauna local já convive com a antropização há certo tempo, em virtude da edificação de casas, e efetivação de atividades antropicas próximas à área.

8.4.3. Fase de operação

a) Alteração da biodiversidade

A operação do sistema de abastecimento de água provocará o aumento da turbulência das águas no ponto de lançamento do efluente tratado, alterando o sistema natural dos seres aquáticos. Assim como haverá aumento de espécies devido ao aumento de carga orgânica no ponto lançamento de efluentes. Esse impacto é inerente ao tipo de empreendimento.

8.5. MATRIZES DE AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS

AVALIAÇÃO DE IMPACTOS																				
		IMPACTOS	Caráter		Temporalidade			Escala		Intensidade			Reversibilidade		Magnitude			Duração		
			+	-	T	P	C	L	R	A	M	B	R	I	1	2	3	CP	MP	LP
		MEIO ANTRÓPICO																		
Fase de projeto	A	Geração de emprego	●			●		●			●			●			●	●		
	B	Incremento na dinâmica da renda local	●			●		●			●		●		●			●		
	C	Mudança no cotidiano - geração de expectativa		▲			▲	▲			▲			▲		▲				▲
Fase de Implantação	D	Especulação imobiliária		▲		▲		▲		▲				▲			▲			▲
	A	Geração de empregos	●				●		●	●			●				●			●
	B	Geração de conflitos com a população local		▲		▲		▲		▲			▲			▲			▲	

C	Aumento da arrecadação de tributos	●		●				●		●		●			●		●	
D	Mudanças no cotidiano da comunidade		▲		▲		▲		▲		▲		▲					
E	Risco de acidentes na comunidade		▲	▲			▲		▲		▲		▲			▲		
F	Risco de acidentes com os operários		▲	▲			▲		▲		▲		▲			▲		
G	Incremento na dinâmica da renda local	●			●		●		●		●		●			●		
H	Especulação imobiliária		▲		▲		▲			▲	▲		▲			▲		
I	Geração de expectativas	●			●		●		●		●		●			●		
J	Aumento da demanda pelos serviços básicos de infraestrutura		▲	▲			▲			▲	▲		▲			▲		
A	Desenvolvimento regional e incremento na dinâmica da renda	●			●		●			●	●		●			●		

● Impacto Positivo

▲ Impacto Negativo

IMPACTOS	Caráter		Temporalidade			Escala		Intensidade			Reversibilidade		Magnitude			Duração		
MEIO BIÓTICO	+	-	T	P	C	L	R	A	M	B	R	I	Um	Dois	Três	CP	MP	LP
Mudança de habitat/afugentação da fauna local		▲	▲			▲				▲	▲				▲	▲		
Remoção da vegetação		▲		▲		▲				▲		▲		▲				▲
Aumento da caça e pesca predatória		▲	▲			▲			▲		▲			▲		▲		
Alteração da biodiversidade		▲		▲		▲				▲		▲			▲	▲		

● Impacto Positivo

▲ Impacto Negativo

9. MEDIDAS MITIGADORAS

O objetivo destas medidas é o de adequar a atividade às exigências ambientais vigentes, de modo que amenizem ou evite os danos ambientais provocados, sendo que todas elas sejam obrigatoriamente respeitadas pela empresa responsável da operação do empreendimento.

Quadro 66 - Impactos X Medidas Mitigadoras

IMPACTOS	MEDIDAS MITIGADORAS	MEIO
Especulação imobiliária	- Pode-se aumentar o valor do IPTU para lotes que sirvam exclusivamente à especulação imobiliária. O IPTU mais caro torna menos atrativa a especulação e estimula o uso dos lotes para construção de habitações, que é sua função social legítima. Responsável: Poder Público	Antrópico
Geração de expectativa	- Valorização dos espaços e potencialidade do desenvolvimento econômico local	Antrópico
Dinamização na dinâmica da renda local	- Potencialidade da diversificação econômica local, com estímulo para a produtividade e geração de renda	Antrópico
Geração de empregos	Deverá ser priorizada a mão-de-obra local durante a seleção. Responsável: Executor	Antrópico
Geração de empregos	- Deverá ser priorizada a mão-de-obra local durante a seleção. Responsável: Executor	Antrópico
Aumento da demanda pelos serviços básicos infra-estrutura	- Deverá haver consulta à EQUATORIAL para saber se o sistema distribuidor de energia existente suportará a demanda pela obra, sem comprometer a comunidade do entorno. Se não suportar deverá usar energia alternativa; - As áreas onde haverá escavação deverão ser recuperadas nas suas condições originais, todos os outros equipamentos públicos afetados pela obra;	Antrópico

	<ul style="list-style-type: none"> - A água para consumo dos profissionais deverá ser de preferência por água mineral; <p>Responsável: Executor</p>	
Mudança no cotidiano da comunidade do entorno	<ul style="list-style-type: none"> -Conscientização da comunidade sobre a duração da obra e de seus benefícios, bem como sobre os inconvenientes que poderão advir durante cada etapa; <p>Responsável: Empreendedor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparar a equipe de trabalho para conviver e respeitar a rotina da comunidade e a sua dinâmica espacial. <p>Responsável: Executor</p>	Antrópico
Aumento na arrecadação de tributos	<ul style="list-style-type: none"> - Os impostos do consumo de materiais e insumos necessários para os operários e para o empreendimento, que gerarão recolhimentos por conta do ICMS e do ISS pagos nas transações financeiras realizadas. 	Antrópico
Inalação de gases tóxicos e material particulado	<ul style="list-style-type: none"> - O fluxo de máquinas e veículos acarreta em problemas de poluição por suspensão de gases nocivos e partículas na atmosfera, podendo comprometer a saúde das pessoas e animais. - Manutenção periódica dos equipamentos e máquinas utilizados no canteiro de obras, de maneira a coibir a ocorrência de "fumaça negra" 	Antrópico
Riscos de acidentes com a comunidade	<ul style="list-style-type: none"> - Colocação de sinalização adequada dos trechos em obra e orientação à população através de comunicação visual; <p>Responsável: Executor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conscientização prévia com a população sobre os riscos de acidentes devido ao aumento do fluxo de carros e trânsito de equipamentos pesados. <p>Responsável: Empreendedor</p>	Antrópico
Riscos de acidentes com os operários	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação médica das condições de saúde dos operários, antes da contratação; - Manutenção de programa adequado e constante de segurança no trabalho; - Manter rotina de trabalho respeitando a Legislação Trabalhista. <p>Responsável: Executor</p>	Antrópico
Especulação imobiliária	<ul style="list-style-type: none"> - Pode-se aumentar o valor do IPTU para lotes que sirvam exclusivamente à especulação imobiliária: um lote que permanece desocupado por mais de 5 anos não tem qualquer papel social, ao contrário, presta um desserviço à comunidade, na medida em que desperdiça parte da vida útil dos serviços públicos instalados. O IPTU mais caro torna menos atrativa à 	Antrópico

	<p>especulação e estimula o uso dos lotes para construção de habitações, que é sua função social legítima. Responsável: Poder Público</p>	
Produção de ruídos e vibrações	<p>- Manutenção periódica dos equipamentos e máquinas utilizados no canteiro de obras; - Obedecer rigorosamente aos valores máximos de ruídos permitidos ou recomendados por lei.</p>	Antrópico
Geração de resíduos sólidos	<p>- Implantar programa de gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil. Responsável: Empreendedor e Executor</p>	Antrópico
Mudança na paisagem	<p>- Evitar o acúmulo de rejeitos nos trechos em obra. Responsável: Executor</p>	Físico
Alteração na qualidade do ar	<p>- Nos trechos de implantação do sistema de distribuição de água de modo a reduzir ao mínimo as taxas de poeira fugitiva, reduzindo o risco de doenças respiratórias na comunidade impactada e nos operários; Responsável: Executor - Manutenção periódica dos equipamentos e máquinas utilizados no canteiro de obras, de maneira a coibir a ocorrência de “fumaça negra” - Emissões oriundas de veículos com motores desregulados. Responsável: Executor</p>	Físico
Alteração na qualidade e estabilidade do solo	<p>- Durante a manutenção periódica dos equipamentos e máquinas utilizados no canteiro de obras, deve-se evitar o derramamento de óleos e graxas no solo; - Evitar queimadas de resíduos de exploração no local, bem como a utilização de produtos químicos tóxicos que possam contaminar o solo; - Manter os resíduos naturais no local de exploração para aumentar o estoque de nutrientes; Responsável: Executor</p>	Físico
Alteração na qualidade dos recursos hídricos	<p>- Manutenção periódica dos equipamentos e máquinas utilizados no canteiro de obras no sentido de reduzir os vazamentos e desperdícios de óleo e graxas; Responsável: Executor</p>	Físico
Afugentação da fauna local	<p>- Manutenção periódica dos equipamentos e máquinas utilizados no canteiro de obras no sentido de redução dos ruídos e vibrações. Responsável: Executor</p>	Biótico
Alteração flora e fauna	<p>- Manutenção periódica dos equipamentos e máquinas utilizados no canteiro de obras no sentido de redução dos ruídos e vibrações. Responsável: Executor</p>	Biótico

Alteração da qualidade do ar	-Implantar campanha de educação ambiental, focando a redução de gases provenientes da queima incompleta dos combustíveis e emissão de material particulado através de manutenções periódicas dos veículos. Responsável: Empreendedor	Físico
Riscos de contaminação do solo e dos recursos hídricos	- Implantar campanha de educação ambiental, focando a destinação correta dos resíduos sólidos; -Implantação de Programa de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS). Responsável: Empreendedor	Físico
Danos a microbiota do Solo	- Danos a microbiota do solo causados pela remoção da vegetação local, que apesar de antropizada, sobre o canteiro central, pode provocar a alteração no fluxo da água, o aumento do escoamento superficial e por seguinte a remoção de partículas do solo. Replanteio com espécies nativas, minimizando os impactos de perda de solo. Responsável: Empreendedor	Biótico/abiótico
Emissão de Odores	Plantio de espécies que exalem odores agradáveis no entorno da ETE, reduzindo o mau cheiro proveniente das lagoas de estabilização. Responsável: Empreendedor	Antrópico
Realocação de moradores	Realocar moradores que residem nas proximidades da ETE através de programas de educação sócio-ambiental, e a construção de equipamentos de infraestrutura já existentes (escola, campo de futebol) fora das áreas de risco. Responsável: Empreendedor	Antrópico

10. MONITORAMENTO AMBIENTAL

O monitoramento ambiental é essencial para avaliar e mitigar os impactos gerados pela obra, garantindo o cumprimento das normas ambientais. Para isso, será implementado um cronograma de monitoramento detalhado, com frequência e parâmetros específicos, conforme descrito abaixo:

Níveis de Ruído:

Parâmetros monitorados: serão os níveis de pressão sonora (dB) nas áreas internas e no entorno da obra.

Frequência: Mensal ou conforme a necessidade, com atenção a horários críticos, como períodos noturnos, ou durante a execução de atividades que gerem maior ruído, como o uso de britadeiras, compactadores, equipamentos pesados e operações de demolição.

Metodologia: Uso de decibelímetros, seguindo as diretrizes da NBR 10.151 e normas municipais.

Qualidade do Ar:

Parâmetros monitorados: Material particulado (poeira), emissões de gases (como CO, NOx e SO2) e odores.

Frequência: Mensal ou conforme a intensidade das atividades que gerem poeira ou emissões. Em fases críticas, como terraplanagem ou demolição, o monitoramento poderá ser semanal.

Metodologia: Utilização de equipamentos como amostradores de ar e medidores de gases, seguindo diretrizes do CONAMA e órgãos ambientais locais.

Qualidade da Água:

Parâmetros monitorados: pH, turbidez, oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio (DBO), metais pesados, óleos e graxas, e coliformes termotolerantes.

Frequência: Trimestral ou sempre que houver intervenções que possam impactar corpos hídricos, como lançamento de efluentes ou obras próximas a rios e lagos.

Metodologia: Coleta de amostras em pontos estratégicos, análise em laboratório credenciado e comparação com os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 357/2005.

11. CONCLUSÃO

O presente Plano de Controle Ambiental (PCA) conclui que a construção do Elevado na Forquilha é viável do ponto de vista ambiental, desde que todas as medidas mitigadoras propostas sejam implementadas de maneira eficaz e contínua. A análise realizada demonstra que, embora o empreendimento possa gerar impactos ambientais, esses podem ser significativamente reduzidos e controlados por meio de ações planejadas e alinhadas com as melhores práticas de sustentabilidade.

Para garantir que o projeto seja executado com o mínimo impacto possível, é fundamental a adoção de um monitoramento ambiental rigoroso em todas as suas fases – construção, operação e manutenção. Esse monitoramento deve abranger aspectos como a qualidade do ar, da água e do solo, além dos níveis de ruído e vibração, permitindo a identificação precoce de eventuais desvios e a implementação de correções ágeis.

Além disso, a adoção de soluções sustentáveis deve ser priorizada, como a utilização de técnicas de drenagem que promovam a infiltração natural da água, a escolha de materiais de baixo impacto ambiental e a integração de tecnologias que reduzam o consumo de energia e a geração de resíduos.

São Luís (MA), 25 de Fevereiro de 2025.



Documento assinado digitalmente

RAIMUNDO NONATO LIMA NETO

Data: 31/03/2025 13:55:53-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

12. RERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SABER, A.F. **O domínio dos cerrados: Introdução ao conhecimento.** Fundação Centro de formação do servidor público, v. 3, n.4, 1983.

AMORIM, M.C., ROSSATO, L., TOMASELLA, J. **Determinação da evapotranspiração potencial do Brasil aplicado o modelo de Thorntwaite e um sistema de informação geográfica.** 9pp.

BANCO DO NORDESTE. **Manual de impactos ambientais:** orientações básicas sobre aspectos ambientais de atividades produtivas. Fortaleza, 1999.

BRASIL, Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República. **Resoluções CONAMA**, 1984-2012. Brasília: SEMA, 2012.

CODEVASF (Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e do Parnaíba). **Plano de ação para o desenvolvimento integrado da bacia do Parnaíba.** Brasília, 2006. CD-ROM.

CRISTOFOLETTI, A. Impactos no meio ambiente ocasionados pela urbanização no mundo tropical. In: SOUZA, M. A de S. *et. al.* **O novo mapa do mundo Natureza e sociedade de hoje:** uma leitura geográfica. 4. ed. São Paulo: HUCITEC / ANPUR, 2002. P. 127 - 138.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Embrapa Solos / Centro Nacional de Pesquisa de Solos, 2006. 306p.

IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) 2001. **Ecossistemas Brasileiros.**

IBAMA, Brasília. IBAMA/DIRPED/DEDIC/DITEC. **Avaliação de Impacto Ambiental:** Agentes Sociais, Procedimentos e Ferramentas. Brasília, 1995;

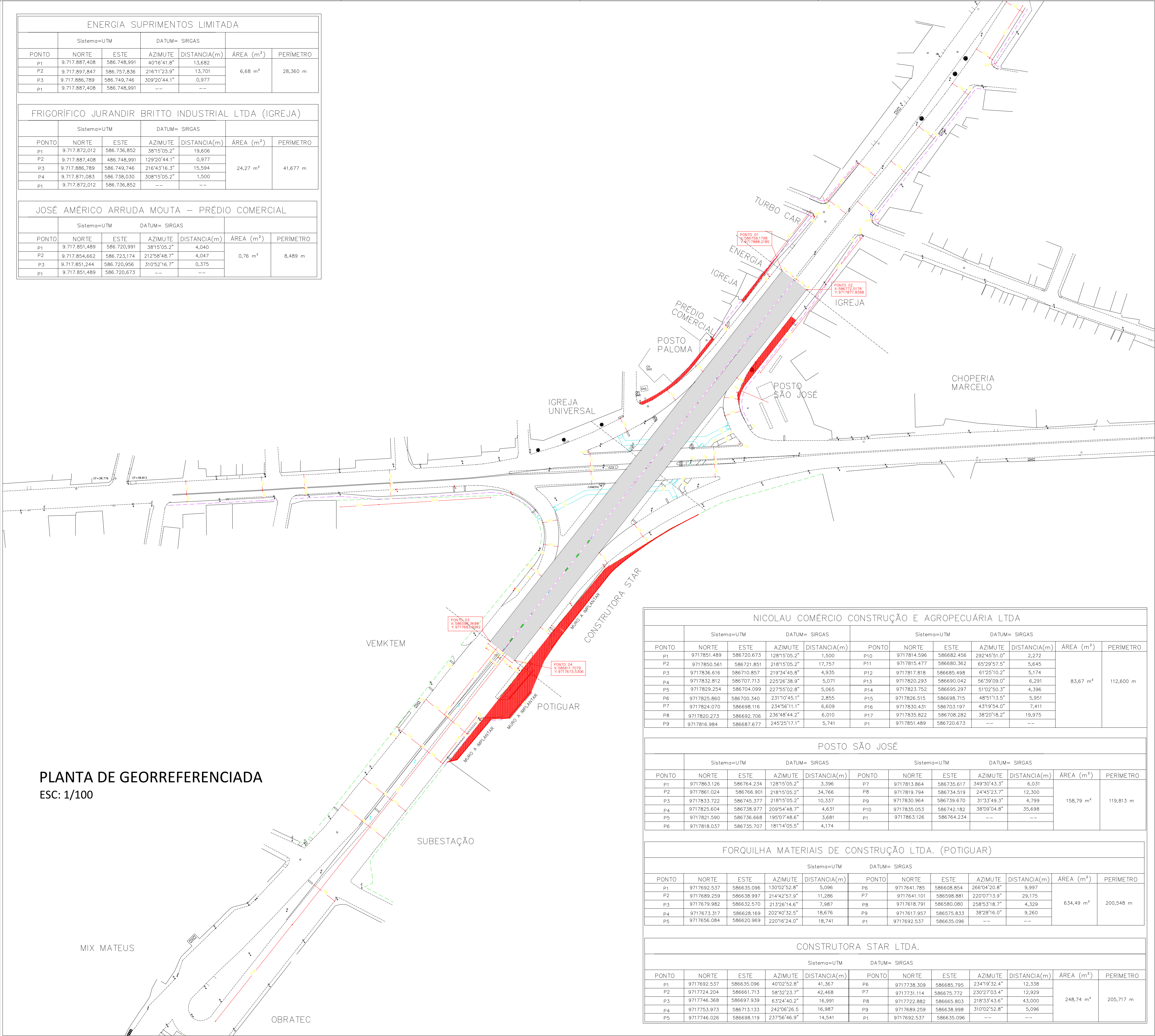
MARANHÃO. Companhia Maranhense de Pesquisa Mineral. **Relatório de Compilação e Análise da Bibliografia Geológica e dos Recursos Minerais do Maranhão**. São Luís: CODEMINAS, 1975. Vol. 2.

_____. Indicadores Ambientais do Estado do Maranhão. **São Luís: Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos – IMESC**, 2009. 37p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, Secretaria de Recursos Hídricos. **Caderno da Região Hidrográfica do Parnaíba**. Brasília: MMA, 2006.

SANCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de Impacto Ambiental**: conceitos e métodos. São Paulo: Oficinas e Textos, 2008.

WILLIAMS, D. Dom; BUGIN, A; REIS, J. L. B. C. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Txtos, 2006.

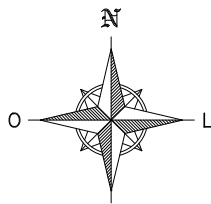


PLANTA DE GEORREFERENCIADA
ESC: 1/100

LOCALIZAÇÃO / MAPA ILUMINADO



NORTE DA QUADRÍCULA:
Coordenadas : -2.5530896389956177, -44.220262280550806



LEGENDA / CONVENÇÕES

CONVENÇÕES:

	ESTRUTURA DO ELEVADO
	MEIO FIO EXISTENTE
	MEIO FIO PROJETADO
	MURO EXISTENTE
	MURO NOVO A CONSTRUIR
	LIMITE DO PASSEIO
	POSTE DE ALTA TENSÃO/EQUATORIAL A REMANEJAR
	IP – POSTE ILUMINAÇÃO PÚBLICA A REMANEJAR
	VEGETAÇÃO(ÁRVORE) A SUPRIMIR

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO:	DATA:	COLABORADOR:	DESCRIÇÃO:
00	13/01/2024	SEMOSP	EMIÇÃO INICIAL
01	04/02/2025	SEMOSP	MUDANÇA DE GEOMETRIA – TRECHO VEM KITEM

SEMOSP

VIADUTO DA FORQUILHA

CONTEÚDO: Planta Georreferenciada – Elevado da Forquilha – Bairro Forquilha	TIPO DE SERVIÇO: Assessoria de Projetos – SEMOSP
ENDEREÇO: Av. Jerônimo de Albuquerque, Av. Guajaras e Estrada de Ribamar , Forquilha, São Luís - MA. Coordenadas : -2.5530896389956177, -44.220262280550806	

RESPONSÁVEIS

ÓRGÃO: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP	EQUIPE TÉCNICA: Superintendência de Infraestrutura Viária – SUIEV Superintendência de Saneamento – SUSAN Assessoria: Coordenador: Rogério Santos Coutinho Luciano Pereira Lobato
Secretário: David Col Debelli	RESPONSÁVEL TÉCNICO:



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
**CADASTROS TÉCNICOS FEDERAIS DE ATIVIDADES E
INSTRUMENTOS DE DEFESA AMBIENTAL**



COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO

Data de última atualização:	10/05/2024	Data de validade:	10/05/2026
CPF: 052.227.253-32			
NOME: RAIMUNDO NONATO LIMA NETO			
LOGRADOURO: CONJUNTO BARRAMAR BL 12 A			
N.º: AP101	COMPLEMENTO: PROX GRAND PARK		
MUNICÍPIO: SAO LUIS		UF: MARANHAO	
Ocupações e áreas de atividades declaradas:			
Engenheiro Ambiental			
Prestar consultoria, assistência e assessoria			
27/11/2017			

TERMOS DA INSCRIÇÃO NO CTF/AIDA

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

A inscrição no CTF/AIDA não desobriga a pessoa física da obtenção de:

- i) licenças, autorizações, permissões, concessões, ou alvarás;
- ii) documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional;
- iii) demais documentos exigíveis por órgãos e entidades federais, distritais, estaduais e municipais para o exercício de suas atividades; e
- iv) do Comprovante de Inscrição e do Certificado de Regularidade emitidos pelo Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP, quando esses também forem exigíveis.

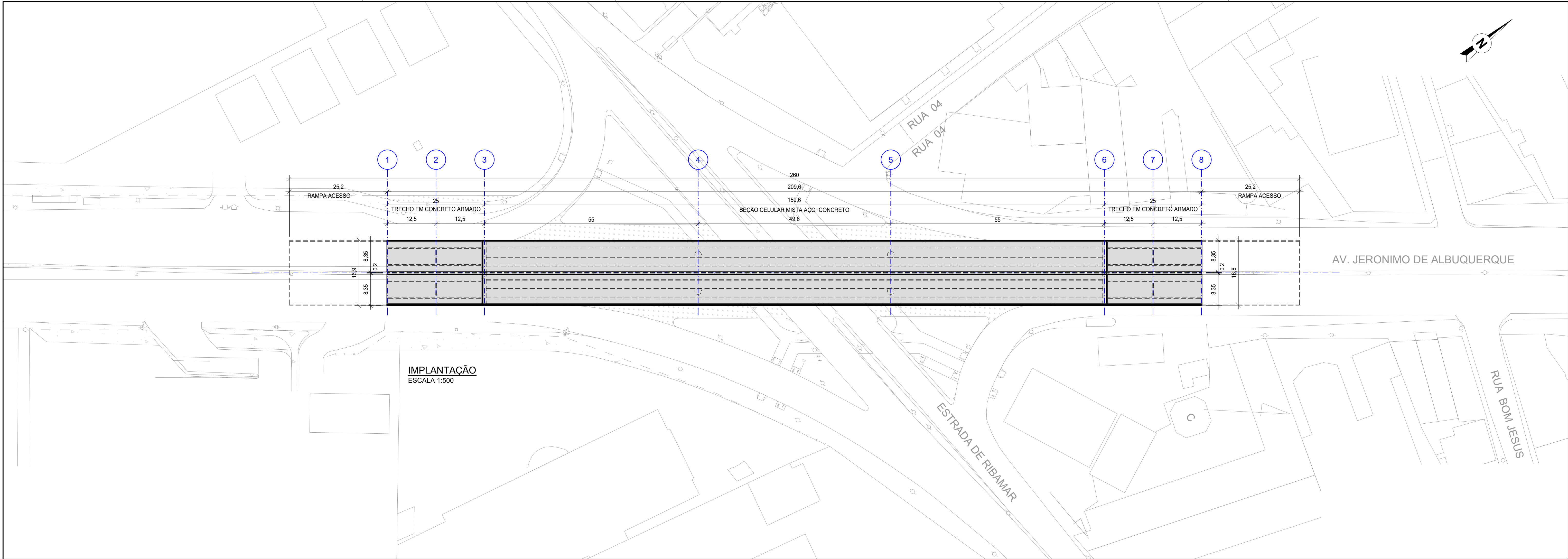
O Comprovante de Inscrição no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

An aerial photograph showing a complex urban intersection. A large roundabout is the central feature, with several roads converging and diverging. The surrounding area is densely packed with residential buildings, many with red-tiled roofs. There are also several large, light-colored commercial or industrial buildings, some with flat roofs. Green spaces, including trees and small parks, are scattered throughout the urban landscape. The overall scene depicts a busy, developed urban environment.

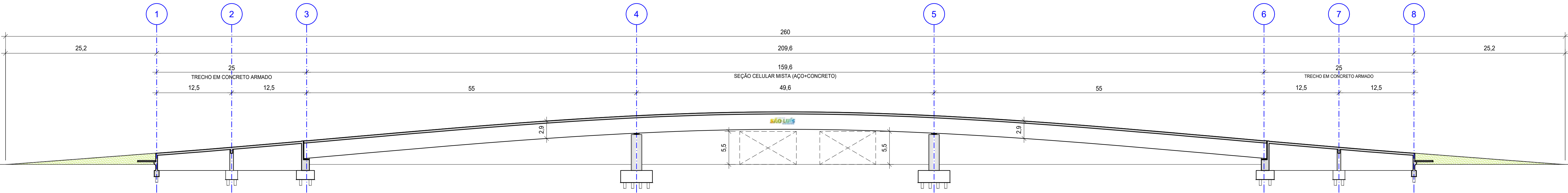
PLANTA GERAL
ESC.: 1/750

OBSERVAÇÕES

[illegible]



IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:500



SEÇÃO LONGITUDINAL
ESCALA 1:350

NOTAS:

- 1 - AS MEDIDAS CONSTANTES NESTE PROJETO SÃO EM CENTÍMETROS E AS ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - TREM-TIPO PADRÃO TB-450 DA ABNT NBR-7188.
- 3 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III DA ABNT NBR-6118.
- 4 - CONCRETOS ADOTADOS (CLASSE SEGUNDO ABNT NBR 8953 E REQUISITOS CONFORME ABNT NBR 12655):
 - a. CLASSE C30 (MÓDULO DE ELASTICIDADE $E_c=31\text{GPa}$) E FATOR $\alpha/c \leq 0,55$.
- 5 - ESTACAS-RAÍZ Ø41cm PARA CARGA DE TRABALHO DE 1000kN.
- 6 - ESTRUTURAS METÁLICAS:
 - a. AÇO ASTM A588;
 - b. PARAFUSOS: ASTM A490;
 - c. CONECTORES: STUD BOLT $F_y=345\text{MPa}$.

7 - PINTURA DAS ESTRUTURAS METÁLICAS:

- a. TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE: JATEAMENTO METAL PADRÃO SA 2 1/2 (METAL QUASE BRANCO);
- b. FUNDO: EPOXIMSTIC CURADO COM POLIAMIDA 120µm (TODA SUPERFÍCIE);
- c. ACABAMENTO: ESMALTE POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO 120µm (SUPERF. EXT. DO CAIXÃO).

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

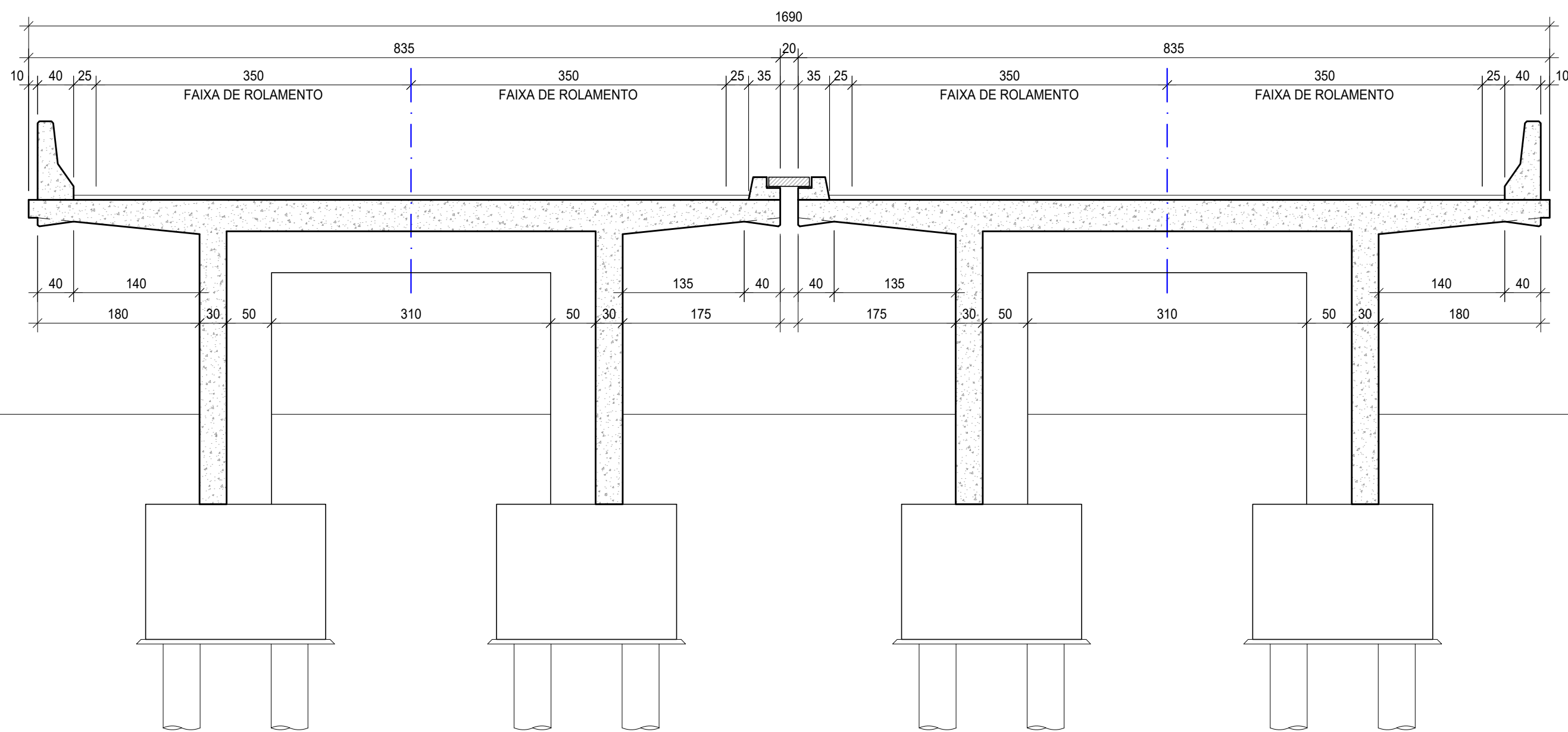
- 1 - 02 - AV JERONIMO DE ALBUQUERQUE (VIADUTO FORQUILHA) GEOMETRICO 16.12.24

0	12/02/2025	JO	FW	EMIÇÃO INICIAL	
REV.	DATA	ELABORADO	APROVADO	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	

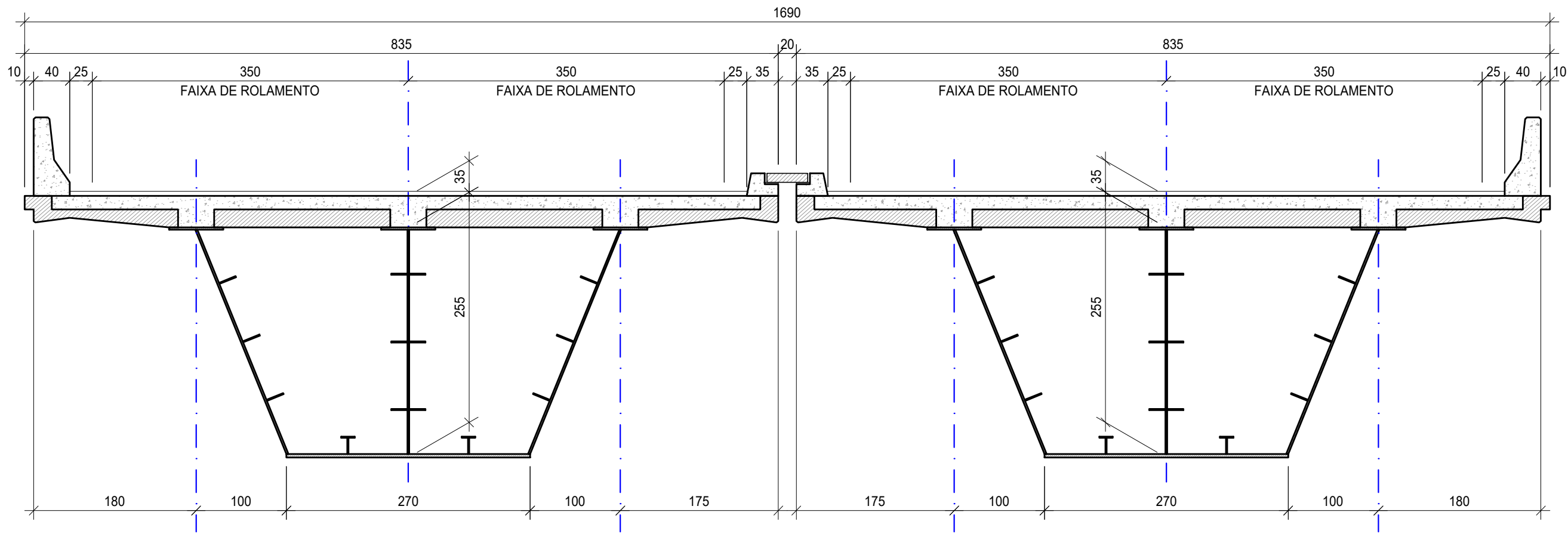
VIADUTO NA AV. JERONIMO DE ALBUQUERQUE



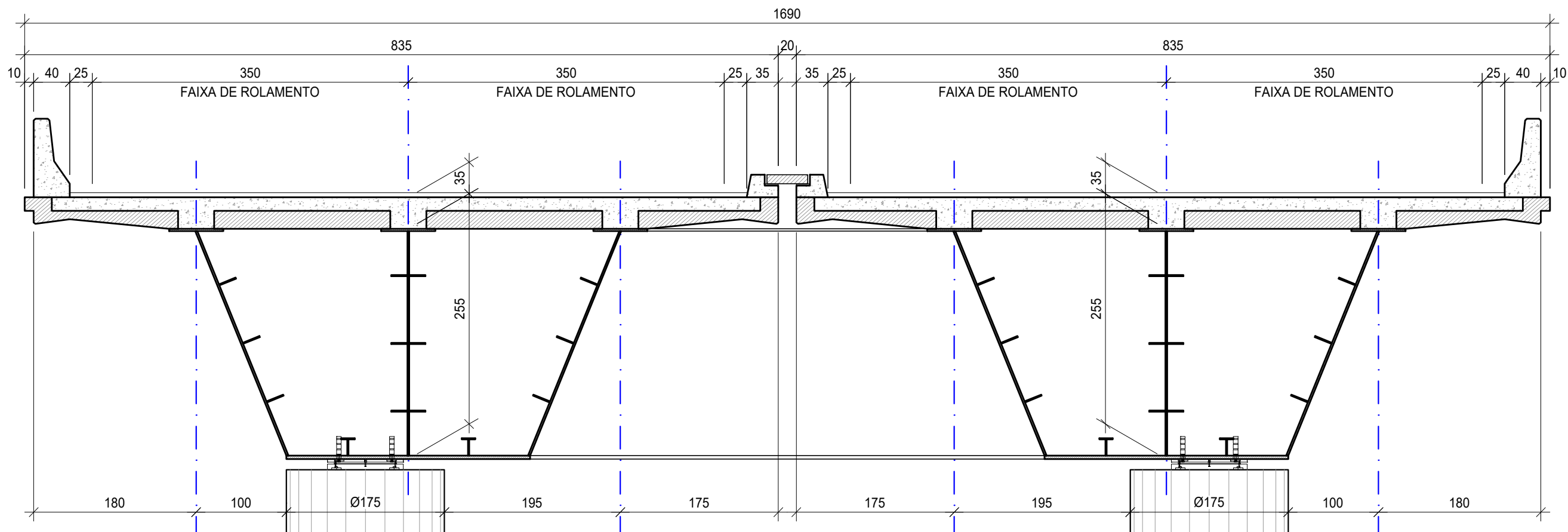
PROJETO CONCEITUAL
CIVIL
IMPLANTAÇÃO E
SEÇÃO LONGITUDINAL



ENCONTRO ESTRUTURADO - SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA: 1:50



CAIXÃO METÁLICO - SEÇÃO TRANSVERSAL - VÃO
ESCALA: 1:50



CAIXÃO METÁLICO - SEÇÃO TRANSVERSAL - APOIO
ESCALA: 1:50

NOTAS:

- 1 - AS MEDIDAS CONSTANTES NESTE PROJETO SÃO EM CENTÍMETROS E AS ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - TREM-TIPO PADRÃO TB-450 DA ABNT NBR-7188.
3. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III DA ABNT NBR-6118:
- 4 - CONCRETOS ADOTADOS (CLASSE SEGUNDO ABNT NBR 8953 E REQUISITOS CONFORME ABNT NBR 12655):
 - a. CLASSE C30 (MÓDULO DE ELASTICIDADE $E_c=31\text{ GPa}$) E FATOR A/C $\leq 0,55$.
- 5 - ESTACAS-RAÍZ Ø41cm PARA CARGA DE TRABALHO DE 1000kN.
- 6 - ESTRUTURAS METÁLICAS:
 - a. AÇO ASTM A588;
 - b. PARAFUSOS: ASTM A490;
 - c. CONECTORES: STUD BOLT $F_y=345\text{ MPa}$.

7 - PINTURA DAS ESTRUTURAS METÁLICAS:

- a. TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE: JATEAMENTO METAL PADRÃO SA 2 1/2 (METAL QUASE BRANCO);
- b. FUNDO: EPOXIMSTIC CURADO COM POLIAMIDA 120µm (TODA SUPERFÍCIE);
- c. ACABAMENTO: ESMALTE POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO 120µm (SUPERF. EXT. DO CAIXÃO).

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

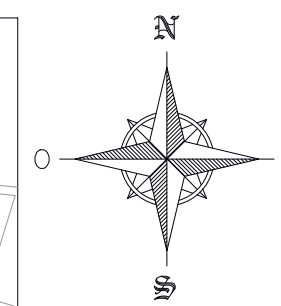
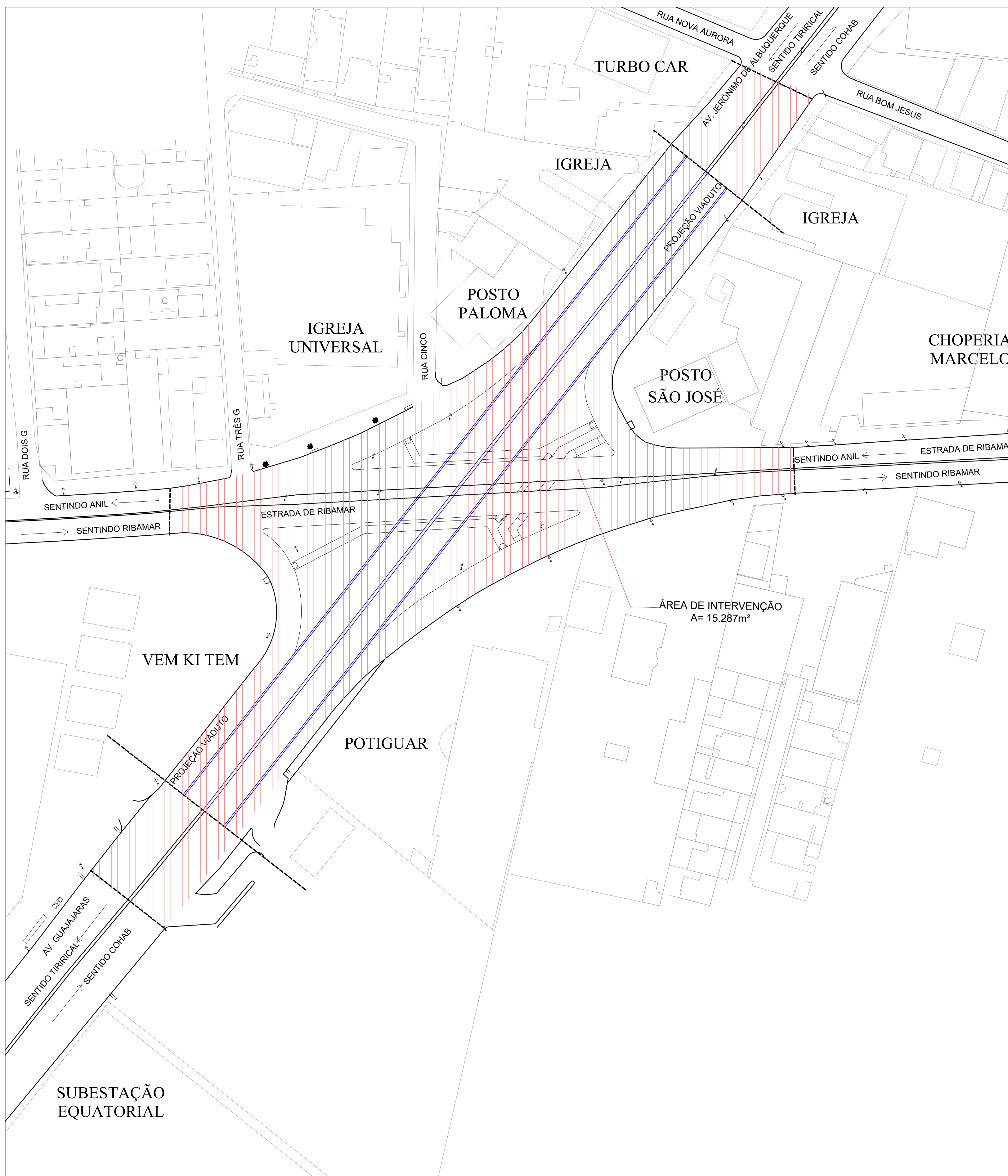
- 1 - 02 - AV JERONIMO DE ALBUQUERQUE (VIADUTO FORQUILHA) GEOMETRICO 16.12.24

0	12/02/2025	JO	FW	EMISSÃO INICIAL	
REV.	DATA	ELABORADO	APROVADO	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	

VIADUTO NA AV. JERONIMO DE ALBUQUERQUE



PROJETO CONCEITUAL
CIVIL
SEÇÕES TRANSVERSAIS



— ÁREA DE INTERVENÇÃO

Coordenadas : $-2.5530896389956177, -44.220262280550806$

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA TOTAL DA INTERVENÇÃO	15.287m ²
ÁREA CONSTRUÍDA DO ELEVADO	4.342m ²
ÁREA CANTEIROS	5.442m ²
COMPRIMENTO VIADUTO	260m
LARGURA TOTAL	16.70m
LARGURA VIA	7.70m
PERÍMETRO DE MEIO-FIO	877m
CALÇAMENTO	794m ²

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO:	DATA:	COLABORADOR:	DESCRIÇÃO:
00	13/01/2024	SEMOSP	EMIÇÃO INICIAL

SEMOSP

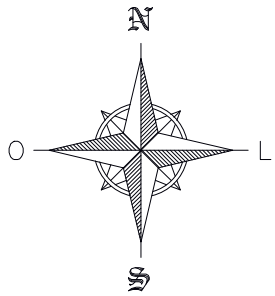
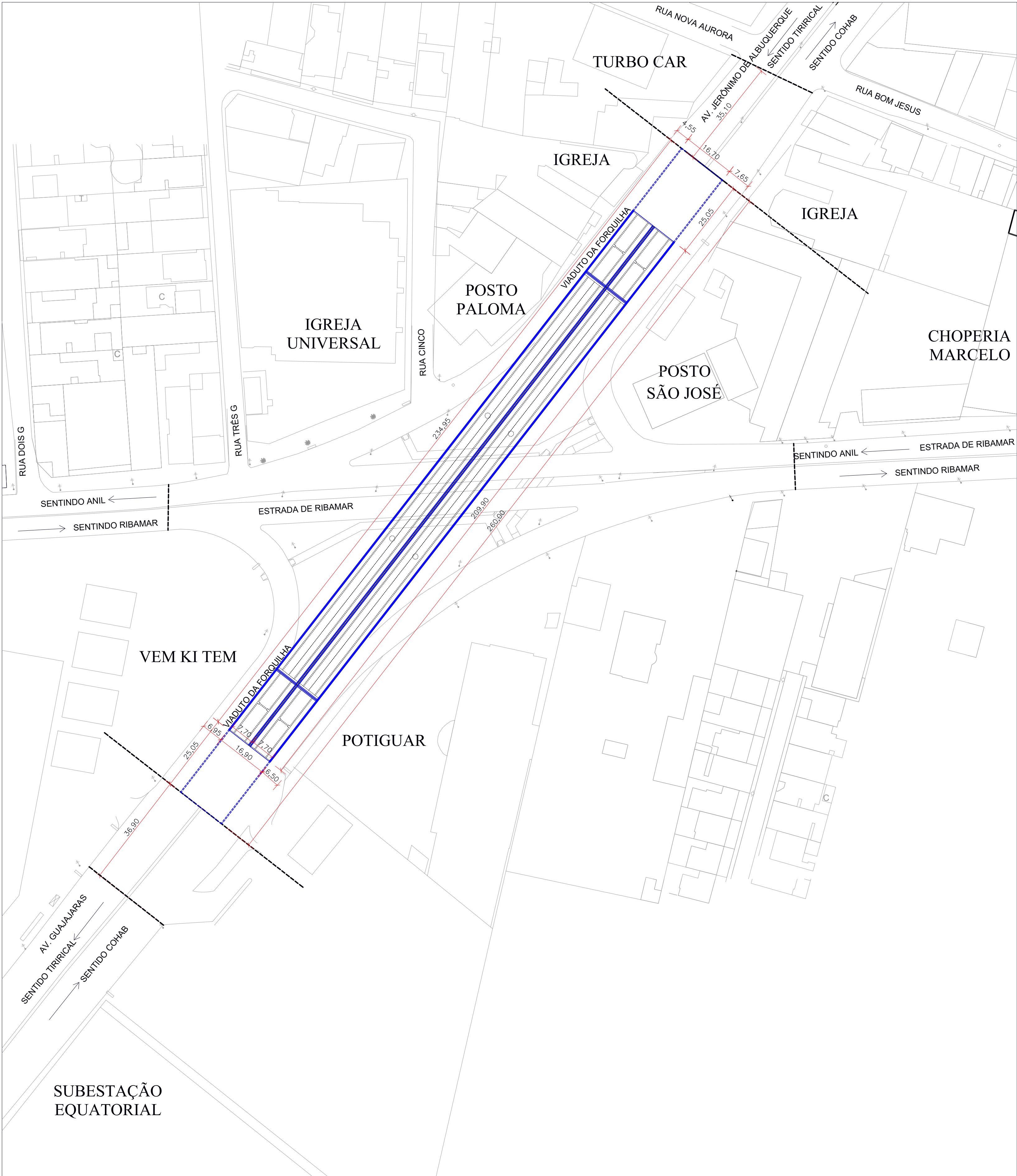
VIADUTO DA FORQUILHA

CONTEÚDO:	TIPO DE SERVIÇO:
Planta de Localização – Viaduto da Forquilha – Bairro Forquilha	Assessoria de Projetos – SEMOSP
ENDEREÇO:	
Av. Jerônimo de Albuquerque, Av. Guajajaras e Estrada de Ribamar , Forquilha, São Luís - MA.	
Coordenadas : - 2.5530896389956177, - 44.220262280550806	

RESPONSÁVEIS

ORGÃO:		EQUIPE TÉCNICA:	
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP		Superintendência de Projetos	
Secretário: David Col Debello		Assessor: Walber Filho	
		Colaboradores: Diego Coqueiro, Lucas Lucena, Samantha Mendes, Thalyta Santos, Thalyta Oliveira	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
ESCALA: INDICADA	DATA: 11/02/2025	REVISÃO: 01	FOLHA: 01

ESCALA: INDICADA	DATA: 11/02/2025	REVISÃO: 01	FOLHA: 01
---------------------	---------------------	----------------	--------------



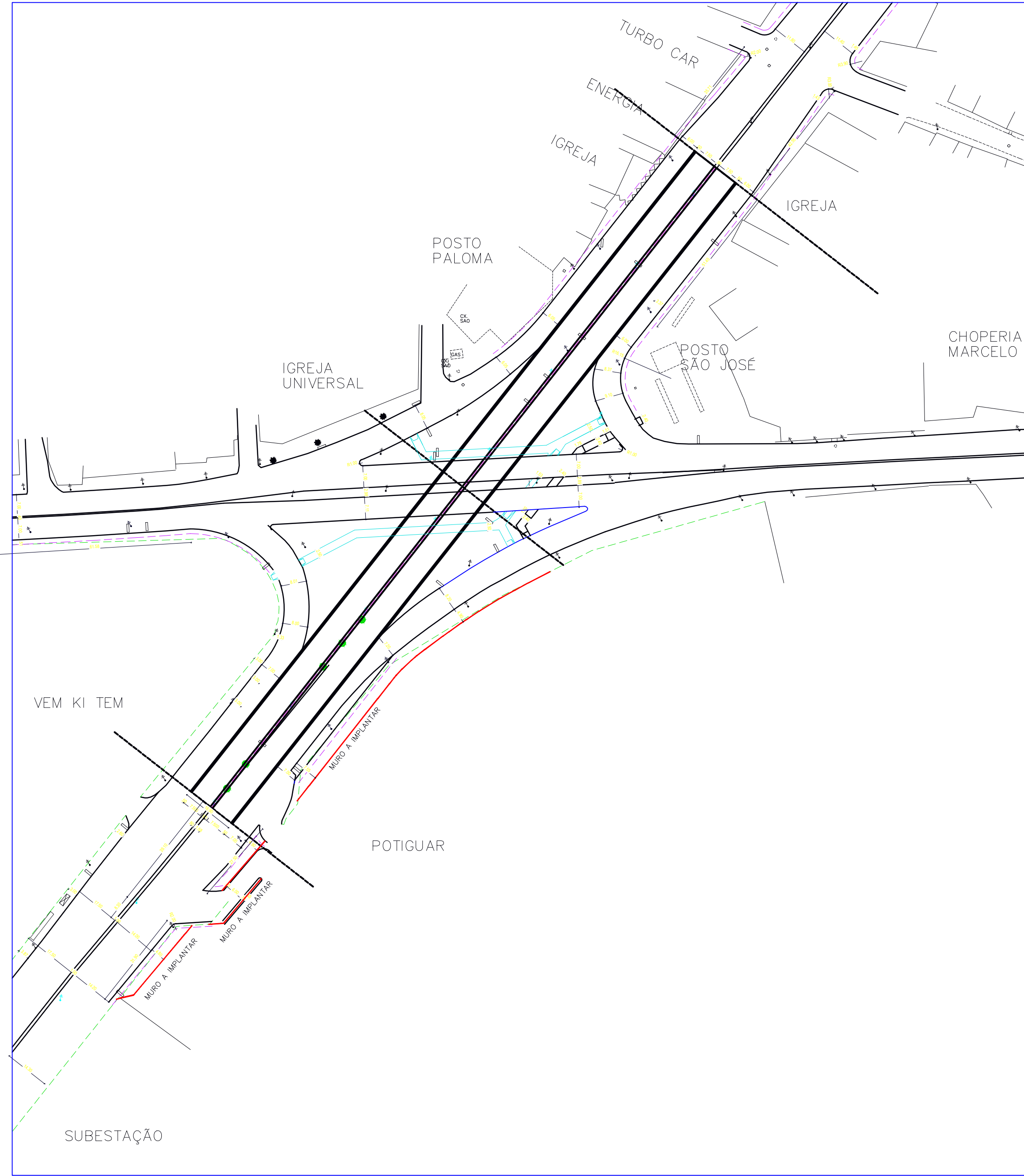
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

1/750

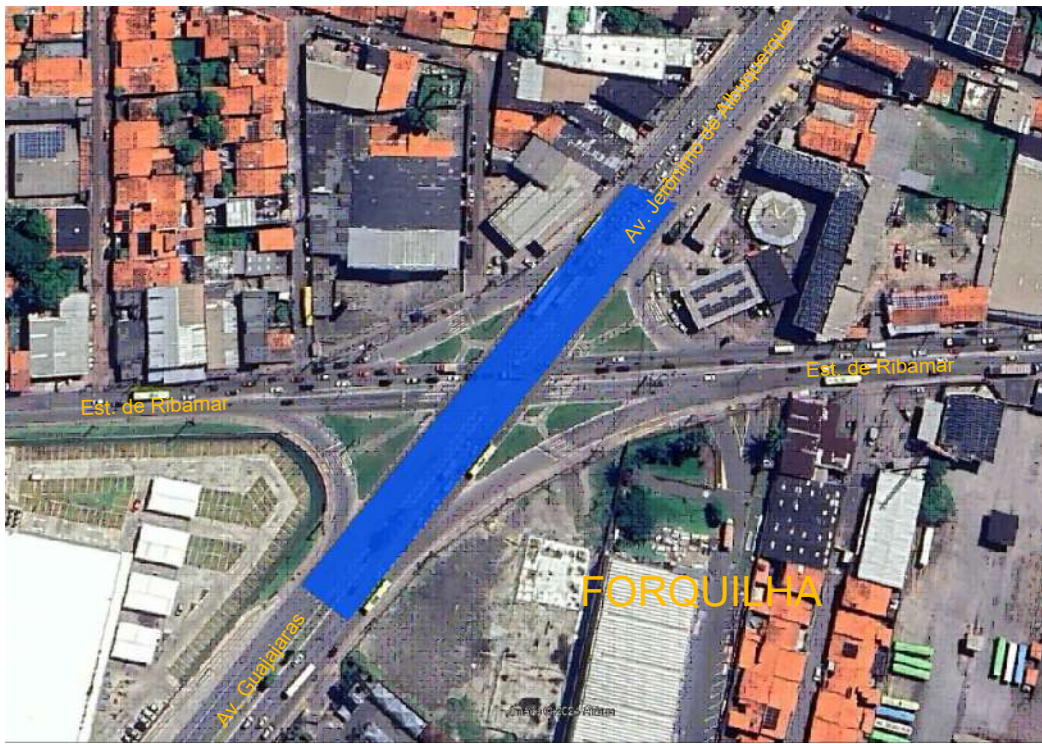
QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA TOTAL DA INTERVENÇÃO	15.287m²
ÁREA CONSTRUÍDA DO ELEVADO	4.342m²
ÁREA CANTEIROS	5.442m²
COMPRIMENTO VIADUTO	260m
LARGURA TOTAL	16,70m
LARGURA VIA	7,70m
PERÍMETRO DE MEIO-FIO	877m
CALÇAMENTO	794m²

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO:	DATA:	COLABORADOR:	DESCRIÇÃO:
00	13/01/2024	SEMOSP	EMIÇÃO INICIAL

SEMOSP			
VIADUTO DA FORQUILHA			
CONTEÚDO: Planta de Implantação – Viaduto da Forquilha – Bairro Forquilha		TIPO DE SERVIÇO: Assessoria de Projetos – SEMOSP	
ENDEREÇO: Av. Jerônimo de Albuquerque, Av. Guajajaras e Estrada de Ribamar , Forquilha, São Luís - MA. Coordenadas : – 2.5530896389956177, – 44.220262280550806			
RESPONSÁVEIS			
ORÇÃO:		EQUIPE TÉCNICA:	
Secretária Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP		Superintendência de Projetos	
Secretário: David Col Debella		Assessor: Walber Filho	
		Colaboradores: Diego Coqueiro, Lucas Lucena, Samantha Mendes, Talyta Santos, Thalyta Oliveira	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
ESCALA: INDICADA	DATA: 11/02/2025	REVISÃO: 01	FOLHA: 02

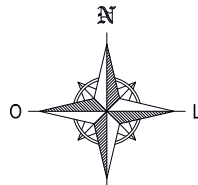


LOCALIZAÇÃO / MAPA ILUMINADO



NORTE DA QUADRÍCULA:

Coordenadas : -2.5530896389956177, -44.220262280550806



LEGENDA / CONVENÇÕES

CONVENÇÕES:

	ESTRUTURA DO ELEVADO
	MEIO FIO EXISTENTE
	MEIO FIO PROJETADO
	MURO EXISTENTE
	MURO NOVO A CONSTRUIR
	LIMITE DO PASSEIO
	POSTE DE ALTA TENSÃO/EQUATORIAL A REMANEJAR
	IP - POSTE ILUMINAÇÃO PÚBLICA A REMANEJAR
	VEGETAÇÃO(ÁRVORE) A SUPRIMIR

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO:	DATA:	COLABORADOR:	DESCRIÇÃO:
00	13/01/2024	SEMOSP	EMIÇÃO INICIAL
01	04/02/2025	SEMOSP	MUDANÇA DE GEOMETRIA - TRECHO VEM KITEM

SEMOSP

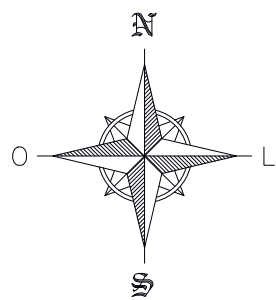
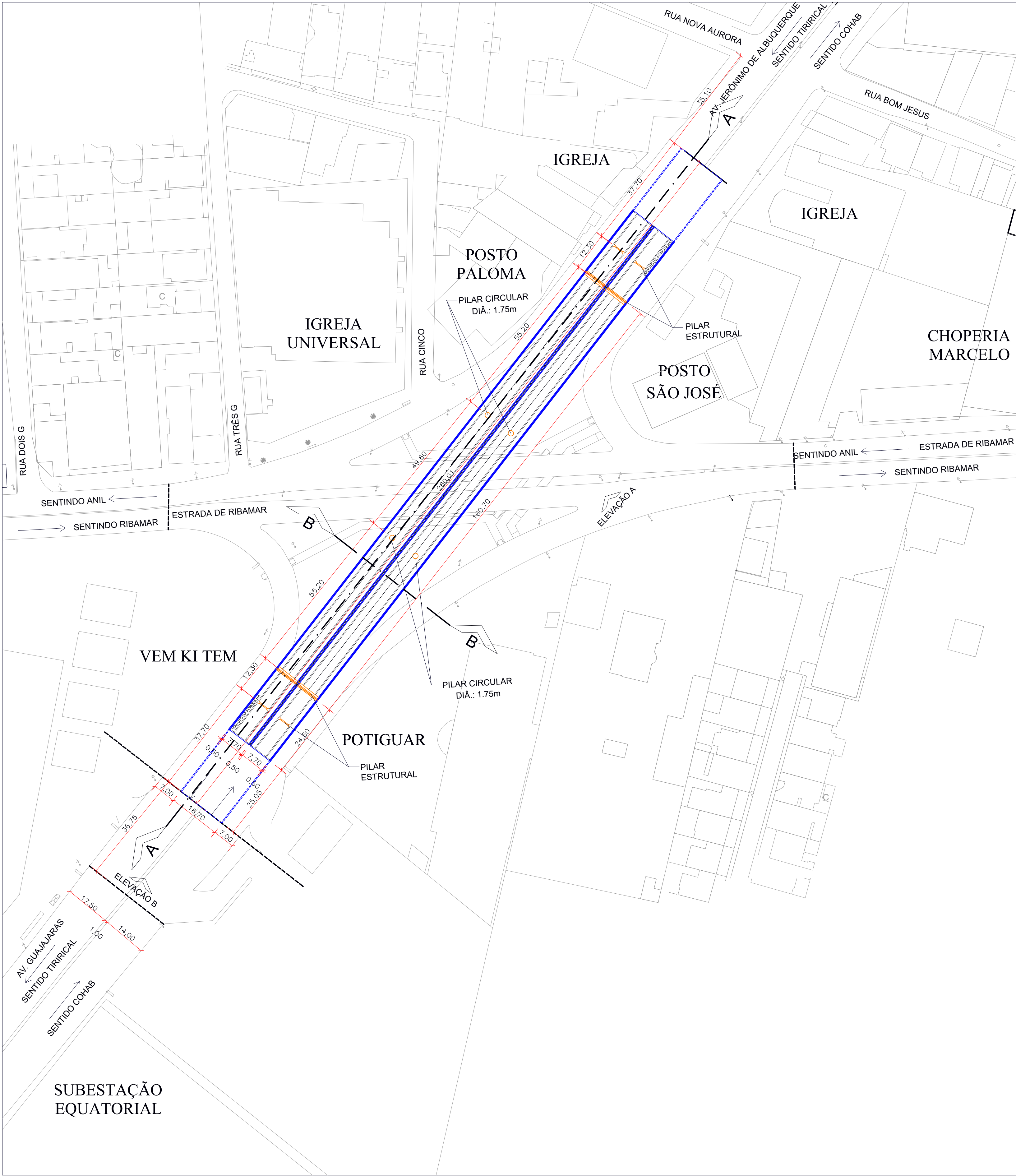
VIADUTO DA FORQUILHA

CONTEÚDO: Planta de Interferências - Viaduto da Forquilha - Bairro Forquilha	TIPO DE SERVIÇO: Assessoria de Projetos - SEMOSP
ENDEREÇO: Av. Jerônimo de Albuquerque, Av. Guajajaras e Estrada de Ribamar , Forquilha, São Luís - MA. Coordenadas : -2.5530896389956177, -44.220262280550806	

RESPONSÁVEIS

ORÇÃO: Secretária Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP Secretário: David Col Debella	EQUIPE TÉCNICA: Superintendência de Infraestrutura Viária - SUIEV Superintendência de Saneamento - SUSAN Assessoria: Coordenador: Rogério Santos Coutinho Luciano Pereira Lobato RESPONSÁVEL TÉCNICO:
--	--

ESCALA: 1/100	DATA: 13/01/2024	REVISÃO: 01	FOLHA: 03
------------------	---------------------	----------------	--------------



PLANTA BAIXA - VIADUTO

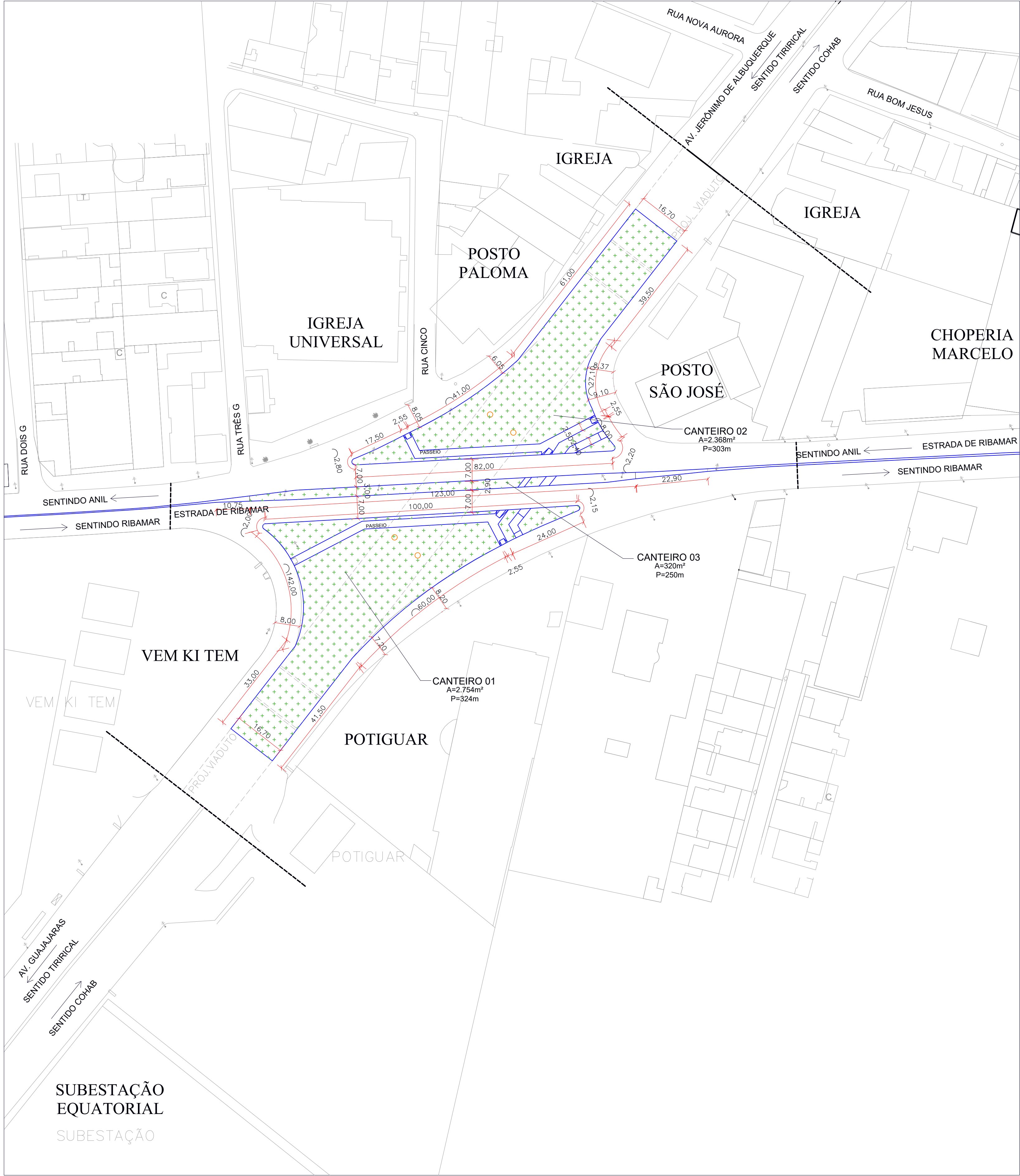
1/1000

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA TOTAL DA INTERVENÇÃO	15.287m²
ÁREA CONSTRUÍDA DO ELEVADO	4.342m²
ÁREA CANTEIROS	5.442m²
COMPRIMENTO VIADUTO	260m
LARGURA TOTAL	16,70m
LARGURA VIA	7,70m
PERÍMETRO DE MEIO-FIO	877m
CALÇAMENTO	794m²

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO:	DATA:	COLABORADOR:	DESCRIÇÃO:
00	13/01/2024	SEMOSP	EMIÇÃO INICIAL

SEMOSP			
VIADUTO DA FORQUILHA			
CONTEÚDO: Planta Baixa Viaduto – Viaduto da Forquilha – Bairro Forquilha		TIPO DE SERVIÇO: Assessoria de Projetos – SEMOSP	
ENDEREÇO: Av. Jerônimo de Albuquerque, Av. Guajajaras e Estrada de Ribamar , Forquilha, São Luís - MA. Coordenadas : –2.5530896389956177, –44.220262280550806			
RESPONSÁVEIS			
ORGÃO:		EQUIPE TÉCNICA:	
Secretária Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP		Superintendência de Projetos	
Secretário: David Col Debella		Assessor: Walber Filho	
		Colaboradores: Diego Coqueiro, Lucas Luceno, Samantha Mendes, Talyta Santos, Thalyta Oliveira	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
ESCALA: INDICADA	DATA: 11/02/2025	REVISÃO: 01	FOLHA: 04

PENS			
Nº	DATA	ESP.	PROJ.
01	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
02	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
03	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
04	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
05	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
06	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
07	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
08	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
09	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
10	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
11	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
12	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
13	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
14	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
15	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
16	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
17	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
18	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
19	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
20	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
21	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
22	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
23	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
24	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
25	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
26	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
27	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
28	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
29	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
30	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
31	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
32	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
33	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
34	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
35	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
36	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
37	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
38	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
39	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
40	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
41	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
42	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
43	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
44	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
45	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
46	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
47	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
48	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
49	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
50	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
51	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
52	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
53	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
54	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
55	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
56	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
57	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
58	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
59	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
60	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
61	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
62	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
63	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
64	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
65	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
66	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
67	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
68	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
69	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
70	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
71	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
72	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
73	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
74	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
75	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
76	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
77	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
78	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
79	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
80	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
81	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
82	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
83	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
84	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
85	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
86	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
87	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
88	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
89	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
90	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
91	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
92	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
93	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
94	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
95	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
96	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
97	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
98	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
99	13/01/2024	PROJ.	PROJ.
100	13/01/2024	PROJ.	PROJ.



PLANTA BAIXA - CANTEIROS

1/1000

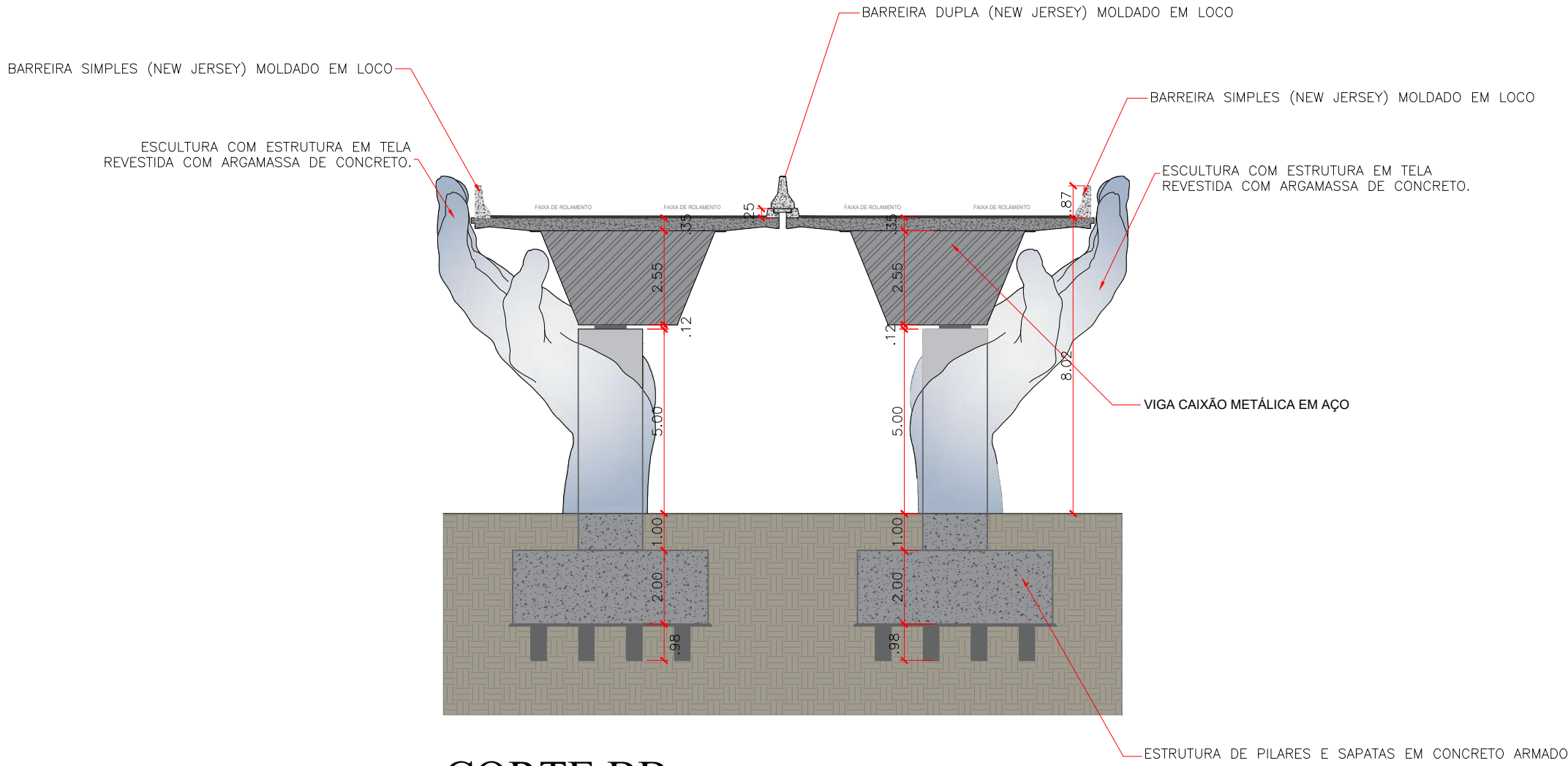
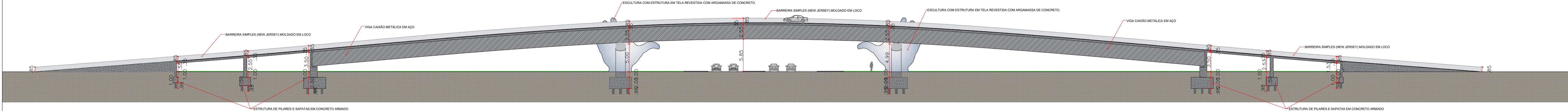
QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA TOTAL DA INTERVENÇÃO	15.287m²
ÁREA CONSTRUÍDA DO ELEVADO	4.342m²
ÁREA CANTEIROS	5.442m²
COMPRIMENTO VIADUTO	260m
LARGURA TOTAL	16,70m
LARGURA VIA	7,70m
PERÍMETRO DE MEIO-FIO	877m
CALÇAMENTO	794m²

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO:	DATA:	COLABORADOR:	DESCRIÇÃO:
00	13/01/2024	SEMOSP	EMIÇÃO INICIAL

SEMOSP			
VIADUTO DA FORQUILHA			
CONTEÚDO:	TIPO DE SERVIÇO:		
Planta Baixa canteiros – Viaduto da Forquilha – Bairro Forquilha	Assessoria de Projetos – SEMOSP		
ENDEREÇO:	RESPONSÁVEIS		
Av. Jerônimo de Albuquerque, Av. Guajajaras e Estrada de Ribamar , Forquilha, São Luís - MA. Coordenadas : -2.5530896389956177, -44.220262280550806	ORÇÃO:		
Secretária Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP	EQUIPE TÉCNICA:		
Secretário: David Col Debella	Superintendência de Projetos		
	Assessor: Walber Filho		
	Colaboradores: Diego Coqueiro, Lucas Lucena, Samantha Mendes, Talyta Santos, Thalyta Oliveira		
	RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
ESCALA:	DATA:	REVISÃO:	FOLHA:
INDICADA	11/02/2025	01	05

CORTE A

1/350



CORTE BB

1/350

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO:	DATA:	COLABORADOR:	DESCRIÇÃO:
00	13/01/2024	SEMOSP	EMIÇÃO INICIAL

SEMOSP

VIADUTO DA FORQUILHA

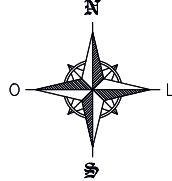
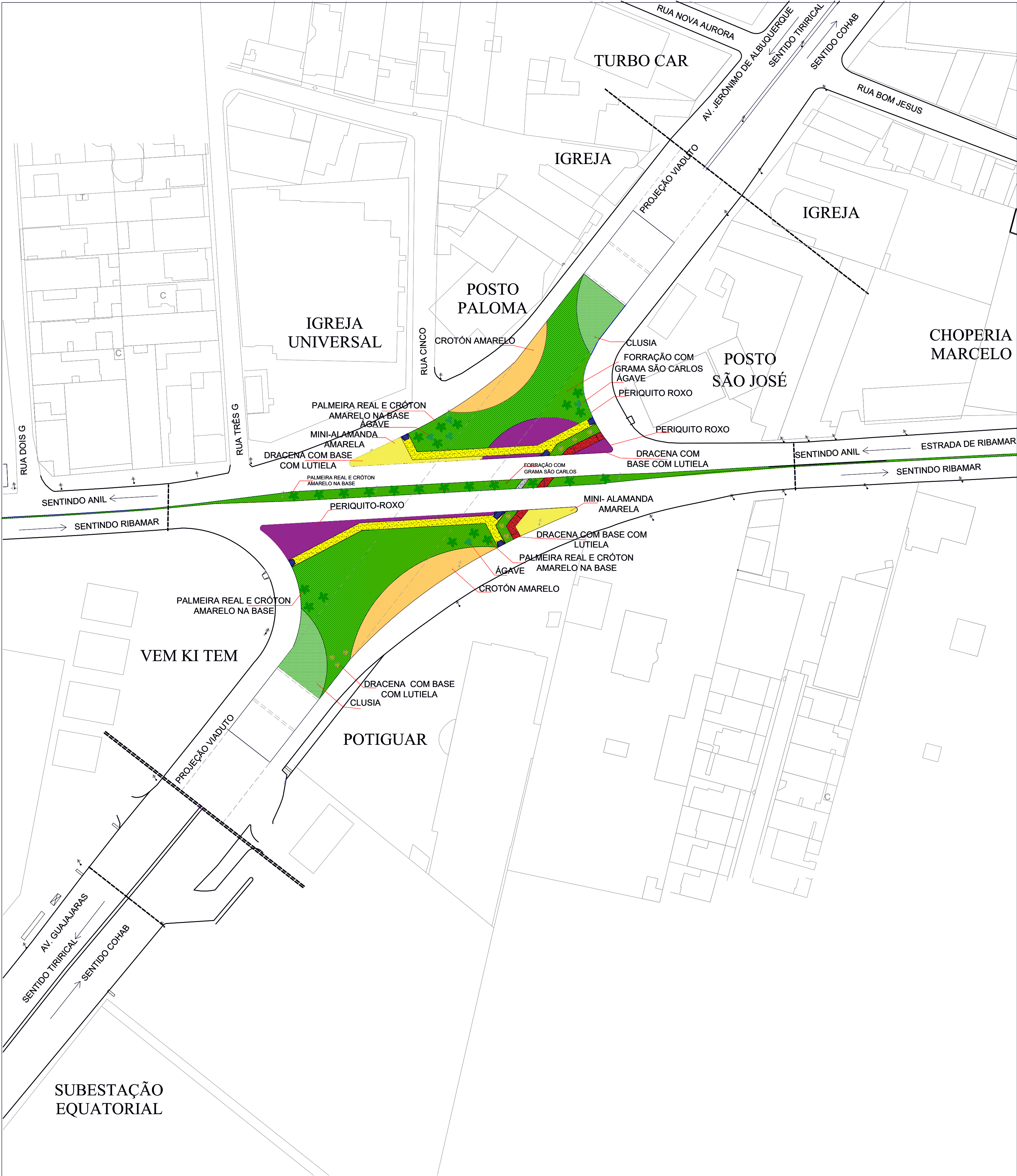
CONTEÚDO: Cortes – Viaduto da Forquilha – Bairro Forquilha	TIPO DE SERVIÇO: Assessoria de Projetos – SEMOSP
ENDEREÇO: Av. Jerônimo de Albuquerque, Av. Guajajaras e Estrada de Ribamar , Forquilha, São Luís - MA. Coordenadas : -2.5530896389956177, -44.220262280550806	

RESPONSÁVEIS

ÓRGÃO: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP Secretário: David Col Debella			EQUIPE TÉCNICA: Superintendência de Projetos Assessor: Walber Filho Colaboradores: Diego Coqueiro, Lucas Luceno, Samantha Mendes, Talita Santos, Thalyta Oliveira RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
ESCALA: INDICADA	DATA: 11/02/2025	REVISÃO: 01	FOLHA: 06	

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA TOTAL DA INTERVENÇÃO	15.287m²
ÁREA CONSTRUIDA DO ELEVADO	4.342m²
ÁREA CANTEIROS	5.442m²
COMPRIMENTO VIADUTO	260m
LARGURA TOTAL	16.70m
LARGURA VIA	7.70m
PERÍMETRO DE MEIO-FIO	877m
CALÇAMENTO	794m²



LEGENDA		
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
	VEGETAÇÃO EXISTENTE	-
	PALMEIRA REAL (ROYSTONEA REGIA) ALTURA MUDA : 1.80cm	24 UNIDADES
	AGAVE (AZUL OU VARIEGATA) ALTURA MUDA: 0.80cm	15 UNIDADES
	DRACENA VERMELHA ALTURA MUDA: 120cm	18 UNIDADES
	GRAMA SÃO CARLOS	2.520,00 m²
	CRÓTON AMARELO ALTURA MUDA: 0.50cm	605 m²
	PERIQUITO ROXO ALTURA MUDA: 0.50cm	443 m²
	CLÚSIA ALTURA MUDA: 0.50cm	445m²
	MINI - ALAMANDA ALTURA MUDA : 0.50cm	250 m²
	LUTIELA ALTURA MUDA : 0.50cm	480 m²

OBS:
- CASO NÃO ENCONTRE A ESPÉCIE INDICADA PODE SER UMA SEMELHANTE DISPONÍVEL NO MERCADO, DESDE QUE CONSERVE A CONCEPÇÃO ORIGINAL DO PROJETO
- SUGESTÃO PARA PLANTIO DAS ORNAMENTAIS DEIXAR ESPAÇAMENTO DE 15cm DE UMA MUDA PARA OUTRA NA HORA DE REALIZAR O PLANTIO, MAIS SE CASO O AGRÔNOMO OBSERVAR QUE PRECISA ALTERAR, PODE ALTERAR DESDE QUE CONSERVE A CONCEPÇÃO ORIGINAL DO PROJETO.

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO:	DATA:	COLABORADOR:	DESCRIÇÃO:
00	13/01/2024	SEMOSP	EMIÇÃO INICIAL

SEMOSP

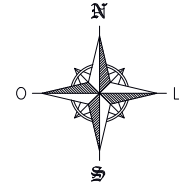
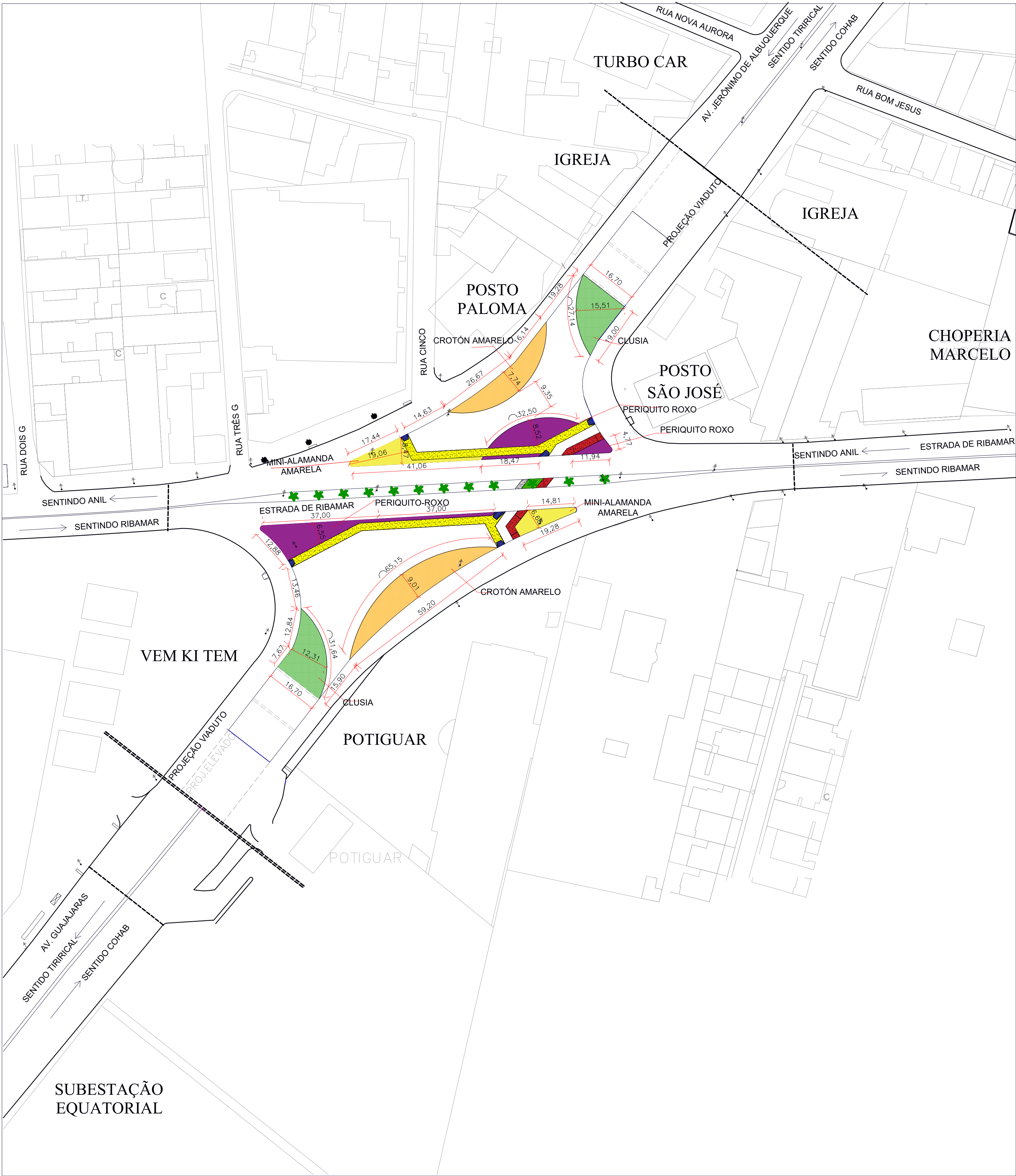
VIADUTO DA FORQUILHA

CONTEÚDO: Planta de Paisagismo – Viaduto da Forquilha – Bairro Forquilha	TIPO DE SERVIÇO: Assessoria de Projetos – SEMOSP
ENDEREÇO: Av. Jerônimo de Albuquerque, Av. Guajajaras e Estrada de Ribamar , Forquilha, São Luís - MA. Coordenadas : -2.5530896389956177, -44.220262280550806	

RESPONSÁVEIS

ORÇÃO: Secretária Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP Secretário: David Col Debella	EQUIPE TÉCNICA: Superintendência de Projetos Assessor: Walber Filho Colaboradores: Diego Coqueiro, Lucas Lucena, Samantha Mendes, Talyta Santos, Thalyta Oliveira
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

ESCALA: INDICADA	DATA: 11/02/2025	REVISÃO: 01	FOLHA: 08
---------------------	---------------------	----------------	--------------



LEGENDA		
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
	VEGETAÇÃO EXISTENTE	-
	PALMEIRA REAL (ROYSTONEA REGIA) ALTURA MUDA : 1.80cm	24 UNIDADES
	AGAVE (AZUL OU VARIEGATA) ALTURA MUDA: 0.80cm	15 UNIDADES
	DRACENA VERMELHA ALTURA MUDA: 120cm	18 UNIDADES
	GRAMA SÃO CARLOS	2.520,00 m²
	CRÓTON AMARELO ALTURA MUDA: 0.50cm	605 m²
	PERIQUITO ROXO ALTURA MUDA: 0.50cm	443 m²
	CLÚSIA ALTURA MUDA:0.50cm	445m²
	MINI - ALAMANDA ALTURA MUDA : 0.50cm	250 m²
	LUTIELA ALTURA MUDA : 0.50cm	480 m²

OBS:
- CASO NÃO ENCONTRE A ESPÉCIE INDICADA PODE SER UMA SEMELHANTE DISPONÍVEL NO MERCADO, DESDE QUE CONSERVE A CONCEPÇÃO ORIGINAL DO PROJETO
- SUGESTÃO PARA PLANTIO DAS ORNAMENTAIS DEIXAR ESPAÇAMENTO DE 15cm DE UMA MUDA PARA OUTRA NA HORA DE REALIZAR O PLANTIO, MAIS SE CASO O AGRÔNOMO OBSERVAR QUE PRECISA ALTERAR, PODE ALTERAR DESDE QUE CONSERVE A CONCEPÇÃO ORIGINAL DO PROJETO.

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO:	DATA:	COLABORADOR:	DESCRIÇÃO:
00	13/01/2024	SEMOSP	EMIÇÃO INICIAL

SEMOSP

VIADUTO DA FORQUILHA

CONTEÚDO: Planta de Paisagismo – Viaduto da Forquilha – Bairro Forquilha	TIPO DE SERVIÇO: Assessoria de Projetos – SEMOSP
ENDEREÇO: Av. Jerônimo de Albuquerque, Av. Guajajaras e Estrada de Ribamar , Forquilha, São Luís - MA. Coordenadas : –2.5530896389956177, –44.220262280550806	

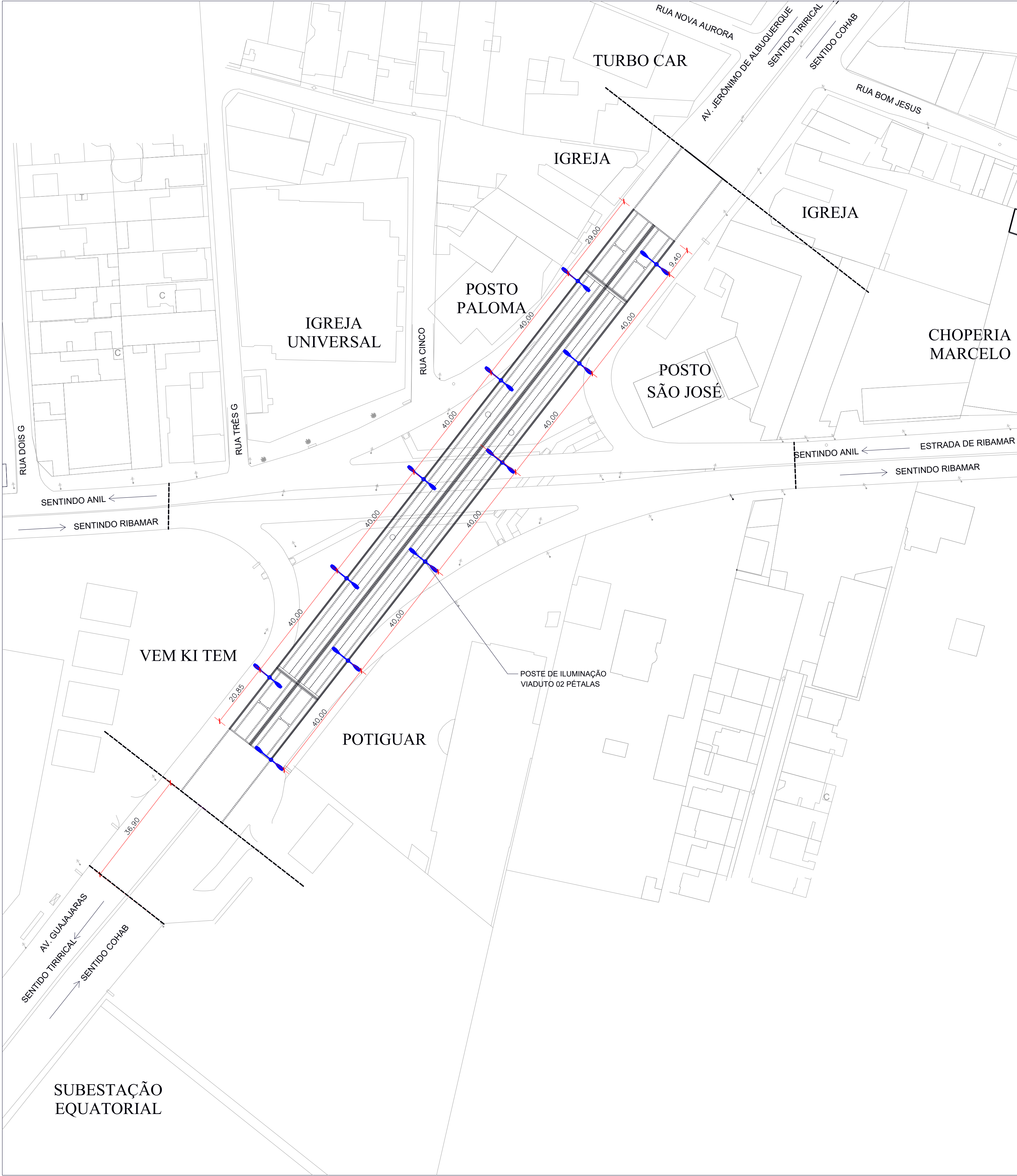
RESPONSÁVEIS

ORÇÃO: Secretária Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP Secretário: David Col Debella	EQUIPE TÉCNICA: Superintendência de Projetos Assessor: Walber Filho Colaboradores: Diego Coqueiro, Lucas Lucena, Samantha Mendes, Talyta Santos, Thalyta Oliveira RESPONSÁVEL TÉCNICO:
--	--

ESCALA: INDICADA	DATA: 11/02/2025	REVISÃO: 01	FOLHA: 09
---------------------	---------------------	----------------	--------------

PLANTA BAIXA - CANTEIROS -PAISAGISMO

1/1000



PLANTA DE ILUMINAÇÃO

1/1000

QUANTITATIVO POSTES

POSTES DE 02 PÉTALAS 11 UNIDADES

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO:	DATA:	COLABORADOR:	DESCRIÇÃO:
00	13/01/2024	SEMOSP	EMIÇÃO INICIAL

SEMOSP

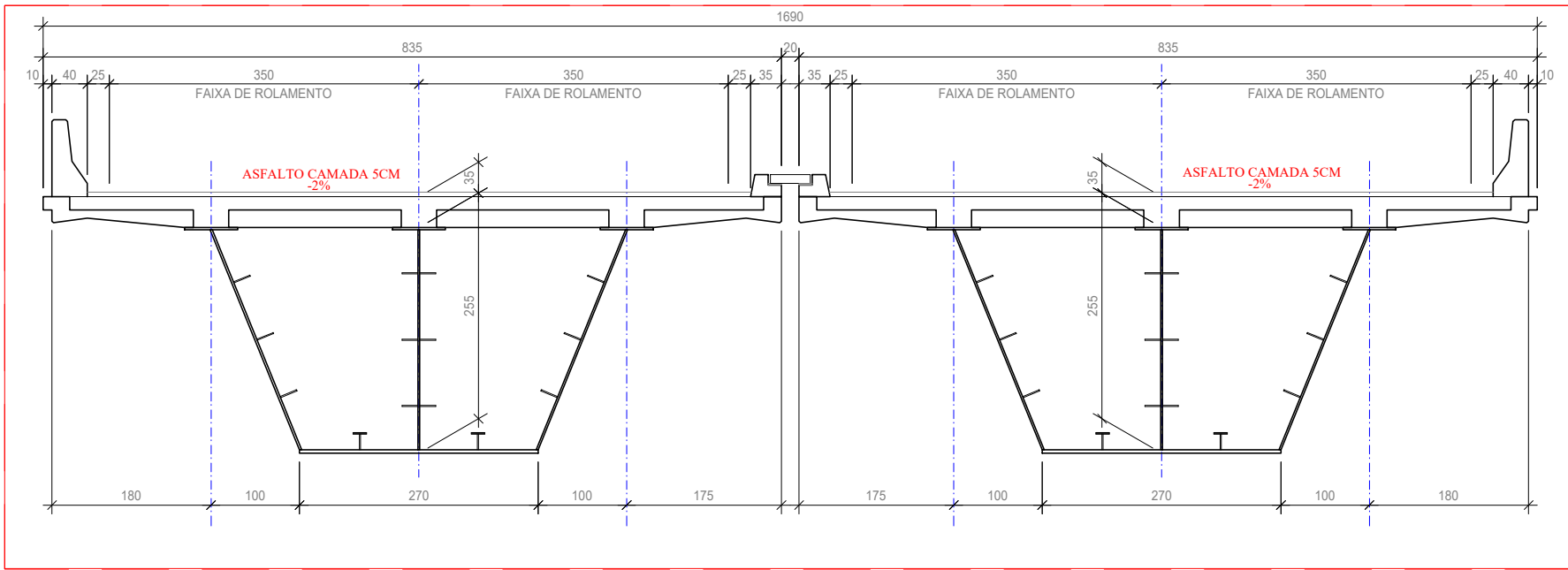
VIADUTO DA FORQUILHA

CONTEÚDO: Planta de Iluminação – Viaduto da Forquilha – Bairro Forquilha	TIPO DE SERVIÇO: Assessoria de Projetos – SEMOSP
ENDEREÇO: Av. Jerônimo de Albuquerque, Av. Guajajaras e Estrada de Ribamar , Forquilha, São Luís - MA. Coordenadas : -2.5530896389956177, -44.220262280550806	

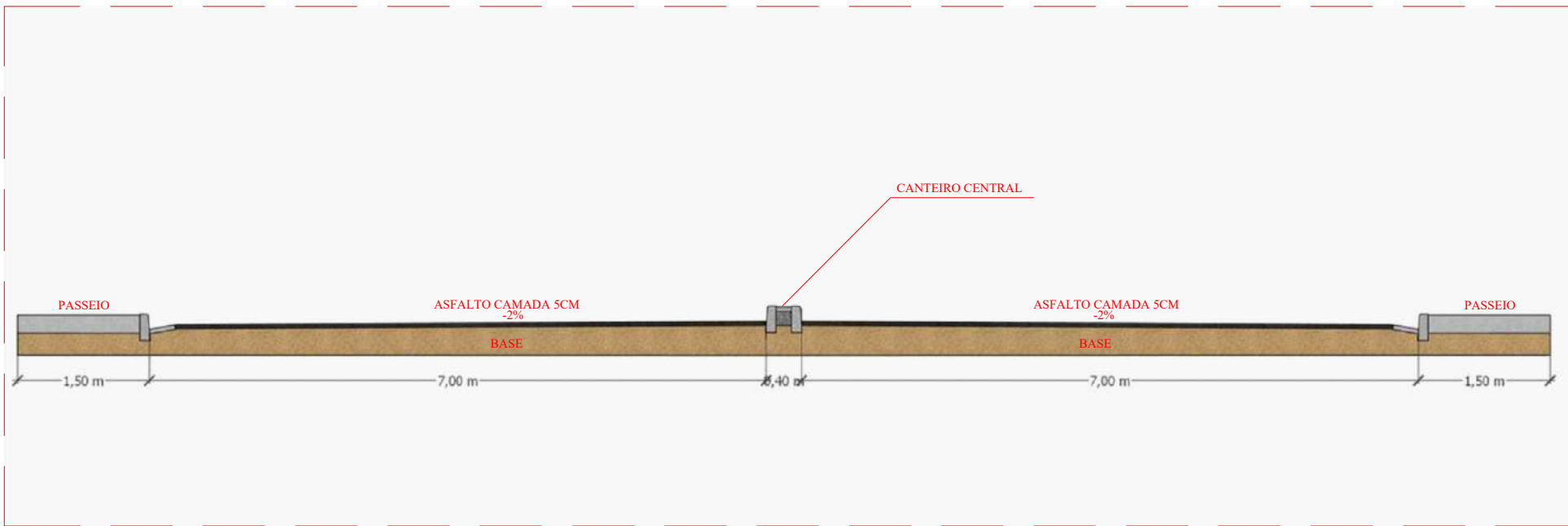
RESPONSÁVEIS

ÓRGÃO: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP Secretário: David Col Debella	EQUIPE TÉCNICA: Superintendência de Projetos Assessor: Walber Filho Colaboradores: Diego Coqueiro, Lucas Lucena, Samantha Mendes, Talya Santos, Thalya Oliveira
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

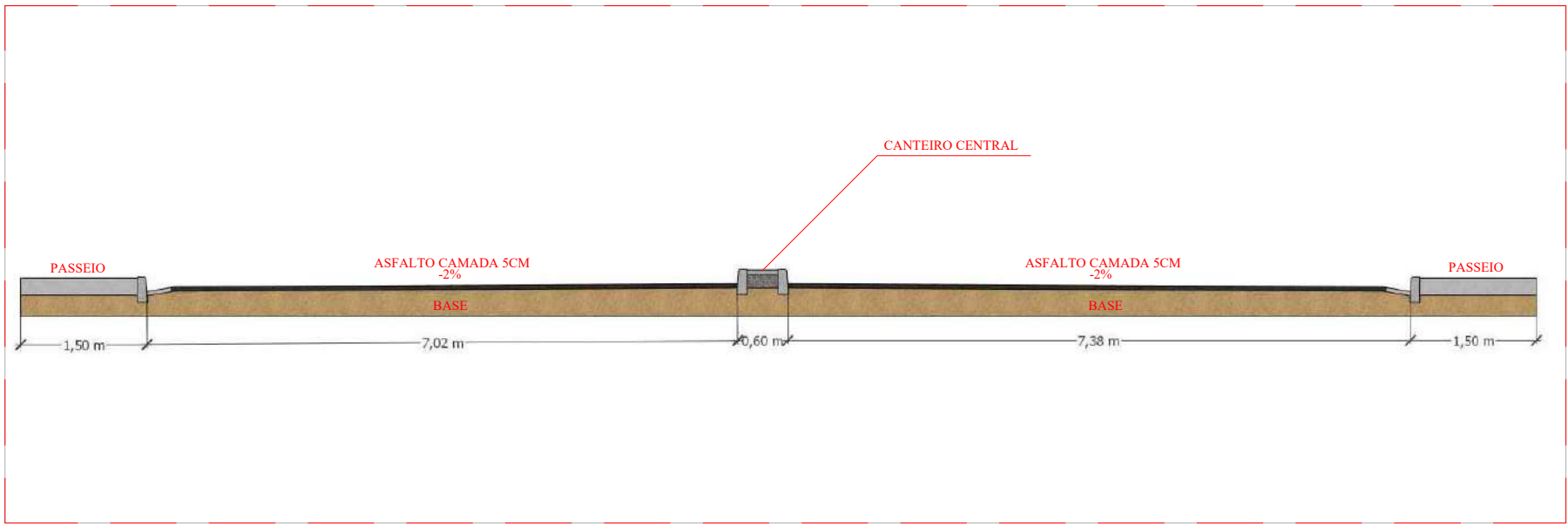
ESCALA: INDICADA	DATA: 11/02/2025	REVISÃO: 01	FOLHA: 10
---------------------	---------------------	----------------	--------------



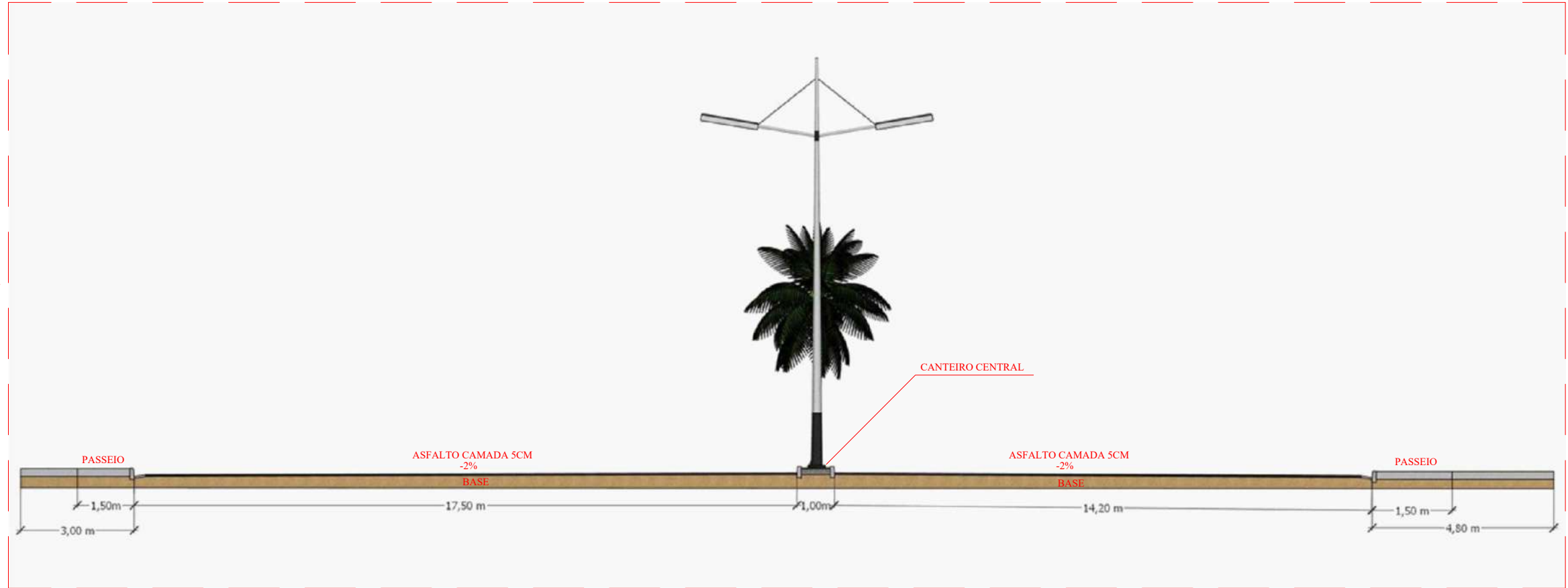
CAIXÃO METÁLICO - SEÇÃO TRANSVERSAL - VÃO



CORTE BB - ESTRADA DE RIBAMAR - SENTIDO ANIL



CORTE CC - ESTRADA DE RIBAMAR - SENTIDO PAÇO DO LUMIAR



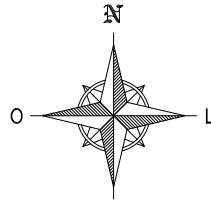
CORTE AA - AV. GUAJAJARAS

PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO
ESC: 1/200

LOCALIZAÇÃO / MAPA ILUMINADO



NORTE DA QUADRÍCULA:
Coordenadas : -2.5530896389956177, -44.220262280550806



LEGENDA / CONVENÇÕES

- ESTRUTURA DO ELEVADO
- IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO
- MEIO-FIO / NOVA GEOMETRIA

TABELA DE ÁREAS À PAVIMENTAR

ITEM	QUANTIDADE
ÁREA A SER ASFALTADA TOTAL	49.515,00M²

OBS: QUANTIDADES SUJEITAS A ALTERAÇÃO CASO HAJA MUDANÇA NA GEOMETRIA DO ESTUDO.

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO:	DATA:	COLABORADOR:	DESCRIÇÃO:
00	20/01/2025	SEMOSP	EMIÇÃO INICIAL

SEMOSP

VIADUTO DA FORQUILHA

CONTEÚDO: Planta de Pavimentação – Viaduto da Forquilha – Bairro Forquilha	TIPO DE SERVIÇO: Assessoria de Projetos – SEMOSP
ENDEREÇO: Av. Jerônimo de Albuquerque, Av. Guajajaras e Estrada de Ribamar , Forquilha, São Luís - MA. Coordenadas : -2.5530896389956177, -44.220262280550806	

RESPONSÁVEIS

ORGAO: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP Secretário: David Col Debella	EQUIPE TECNICA: Superintendência de Infraestrutura Viária – SUIEV Superintendência de Saneamento – SUSAN Assessora: Coordenador: Rogério Santos Coutinho Luciano Pereira Lobato RESPONSÁVEL TÉCNICO:
--	---



CADASTRO ÁGUA

Pocos_CAEMA

- Cadastrado
- Não Cadastrado

COMPONENTES

- T.A.U.
- ETA
- ▲ EEA
- Captação
- Estação Pitométrica

Reservatório

- Principal
- Secundário

PEÇAS

- Ventosa
- Tê
- Cap
- Cruzeta
- Curva
- Válvula de Retenção
- Macromedidor
- ✚ Registro
- ▶ Redução
- Ípsilon

REDES DE ÁGUA

Redes

- PVC
- DEFOFO
- FERRO FUNDIDO
- CIMENTO AMIANTO
- AÇO CARBONO
- PEAD
- PRFV
- OUTROS
- Manobras

LOCALIZAÇÃO

- Ruas
- Limite - São Luis
- ◆ Mapas Antigos
- Bairros
- Municípios
- Zona de Abastecimento

MAPAS BASE

OSM Standard

Google Satellite

Google Hybrid

- Hidrante



GEOLLAR
ENGENHARIA GEOTÉCNICA

GEOLLAR ENGENHARIA GEOTÉCNICA

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM

GEOLLAR

Revisão 0

Página 1/22

Emissão
23/02/2025

Cliente: T2 COMERCIO E SERVIÇOS LTDA

Obra: ELEVADO DA FORQUILHA

Local: AVENIDA GUAJAJARAS, FORQUILHA, SÃO LUÍS/MA

RELATÓRIO DE SONDAGENS A PERCUSSÃO - SPT (NBR 6484-2020)

LOCAL: AVENIDA GUAJAJARAS, FORQUILHA, SÃO LUÍS /MA

OBRA: ELEVADO DA FORQUILHA

**SÃO LUÍS / MA
2025**



GEOLLAR
ENGENHARIA GEOTÉCNICA

GEOLLAR ENGENHARIA GEOTÉCNICA

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM

Cliente: T2 COMERCIO E SERVIÇOS LTDA

Obra: ELEVADO DA FORQUILHA

Local: AVENIDA GUAJAJARAS, FORQUILHA, SÃO LUÍS/MA

GEOLLAR

Revisão 0

Página 2/22

Emissão
23/02/2025

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO	3
2. MÉTODO UTILIZADOS	4
3. SONDAGEM A PERCUSSÃO	4
3.1 – EQUIPAMENTOS	4
3.2 – EXECUÇÃO DE ENSAIO	5
3.2.1 – PROCESSO DE PERFURAÇÃO (DESCRIÇÃO SUMÁRIA)	5
3.2.2 – AMOSTRAGEM	5
3.2.3 – ENSAIO DE PENETRAÇÃO DINÂMICA	5
3.3 – OBSERVAÇÕES DO NÍVEL DE ÁGUA FREÁTICO	6
3.4 – PROFUNDIDADES DAS PERFURAÇÕES	6
3.5 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	6
4. ANEXOS	7



GEOLLAR
ENGENHARIA GEOTÉCNICA

GEOLLAR ENGENHARIA GEOTÉCNICA

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM

GEOLLAR

Revisão 0

Página 3/22

Emissão
23/02/2025

Cliente: T2 COMERCIO E SERVIÇOS LTDA

Obra: ELEVADO DA FORQUILHA

Local: AVENIDA GUAJAJARAS, FORQUILHA, SÃO LUÍS/MA

1. APRESENTAÇÃO

A **GEOLLAR ENGENHARIA GEOTÉCNICA** tem a satisfação de apresentar este relatório técnico com os resultados de sondagem simples de reconhecimento de solo com Ensaio e SPT para investigação geológica-geotécnica. Os métodos de sondagens e do ensaio de SPT foram conduzidos com base nos procedimentos descrito da norma **NBR 6484-2020 – Solo – Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT – Método de Ensaio**

2. MÉTODO UTILIZADOS

Todos procedimentos adotados durante a realização dos serviços procuraram seguir ao máximo rigor a **NBR 6484/2020 – Solo – Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT – Método de Ensaio**.

3. SONDAGEM A PERCUSSÃO

3.1 – EQUIPAMENTOS

Os equipamentos utilizados foram os seguintes:

- Torre com roldana e sarilho;
- Tubo de revestimento em aço com diâmetro nominal interno de 67 mm e diâmetro nominal externo de 76 mm;
- Haste de lavagem/penetração em aço diâmetro nominal interno de 25 mm e massa teórica de 3,23 kg/m;
- Amostrador padrão de diâmetro externo de 50,80 mm e diâmetro interno de 34,90 mm;
- Cabeça da haste em aço;
- Trépano;
- Trado concha com (100±5) mm de diâmetro;
- Trado helicoidal com diâmetro entre 67 mm e 73 mm;
- Medidor de Nível de água;
- Bomba Motorizada e demais equipamentos exigidos pelo método de ensaio.



GEOLLAR
ENGENHARIA GEOTÉCNICA

GEOLLAR ENGENHARIA GEOTÉCNICA

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM

GEOLLAR

Revisão 0

Página 4/22

Emissão
23/02/2025

Cliente: T2 COMERCIO E SERVIÇOS LTDA

Obra: ELEVADO DA FORQUILHA

Local: AVENIDA GUAJAJARAS, FORQUILHA, SÃO LUÍS/MA

3.2 – EXECUÇÃO DE ENSAIO

3.2.1 – PROCESSO DE PERFURAÇÃO

O processo de perfuração foi iniciado com o trado concha para avanço, até o **N. A** do subsolo ou inviabilidade de avanço com sua utilização, ou seja, avanço. A partir desse ponto inicia a perfuração-intercalado aos ensaio de SPT.

3.2.2 – Amostragem

As amostras representativa do solo são coletadas metro a metro de profundidade por meio de um amostrador **terzaghin - Raymond** (diâmetro externo de 50mm e interno 35mm). As amostras colhidas foram acondicionadas em recipientes próprios hermeticamente fechados e foram encaminhadas para identificação tátil – visual no laboratório de mecânica dos solos da empresa.

3.2.3 – ENSAIO DE PENETRAÇÃO DINÂMICA

Os índices de penetração foram obtidos pela cravação do amostrador padrão através de quedas sucessivas do martelo padronizado de ferro de 65 kg caindo de uma altura de 75 cm, o número de golpes até necessários para cravação dos últimos 30 cm do amostrador, é denominado ensaio para determinação dos índices de N_{spt} , fornece a indicação da compacidade ou da consistência dos materiais que estão sendo investigado.

3.3 – OBSERVAÇÕES DO NÍVEL DE ÁGUA DO LENÇOL FREÁTICO

Foram realizadas determinações do nível d'água freático conforme o método de ensaio da Norma Brasileira NBR -6484-2001. Durante o processo de perfuração foi encontrado o **N.A** do lençol freático. Resultados dessas determinações estão apresentados nos perfis de Sondagem em anexo.

3.4 – CRITÉRIO DE PARALIZAÇÃO DA SONDAGEM

A sondagem foi paralisada por atender aos critérios de resistência **NBR 6484 – 2020 ITEM**

5.2.4.2 .

3.5 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

LOCAÇÃO DO FURO E QUANTIDADES

A sondagem foram realizadas, conforme seguir os perfis de sondagens geotécnicas dos furos executado, foi definida pelo contratante assim como suas posições dentro da área de estudo.



GEOLLAR
ENGENHARIA GEOTÉCNICA

GEOLLAR ENGENHARIA GEOTÉCNICA

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM

GEOLLAR

Revisão 0

Página 5/22

Emissão
23/02/2025

Cliente: T2 COMERCIO E SERVIÇOS LTDA

Obra: ELEVADO DA FORQUILHA

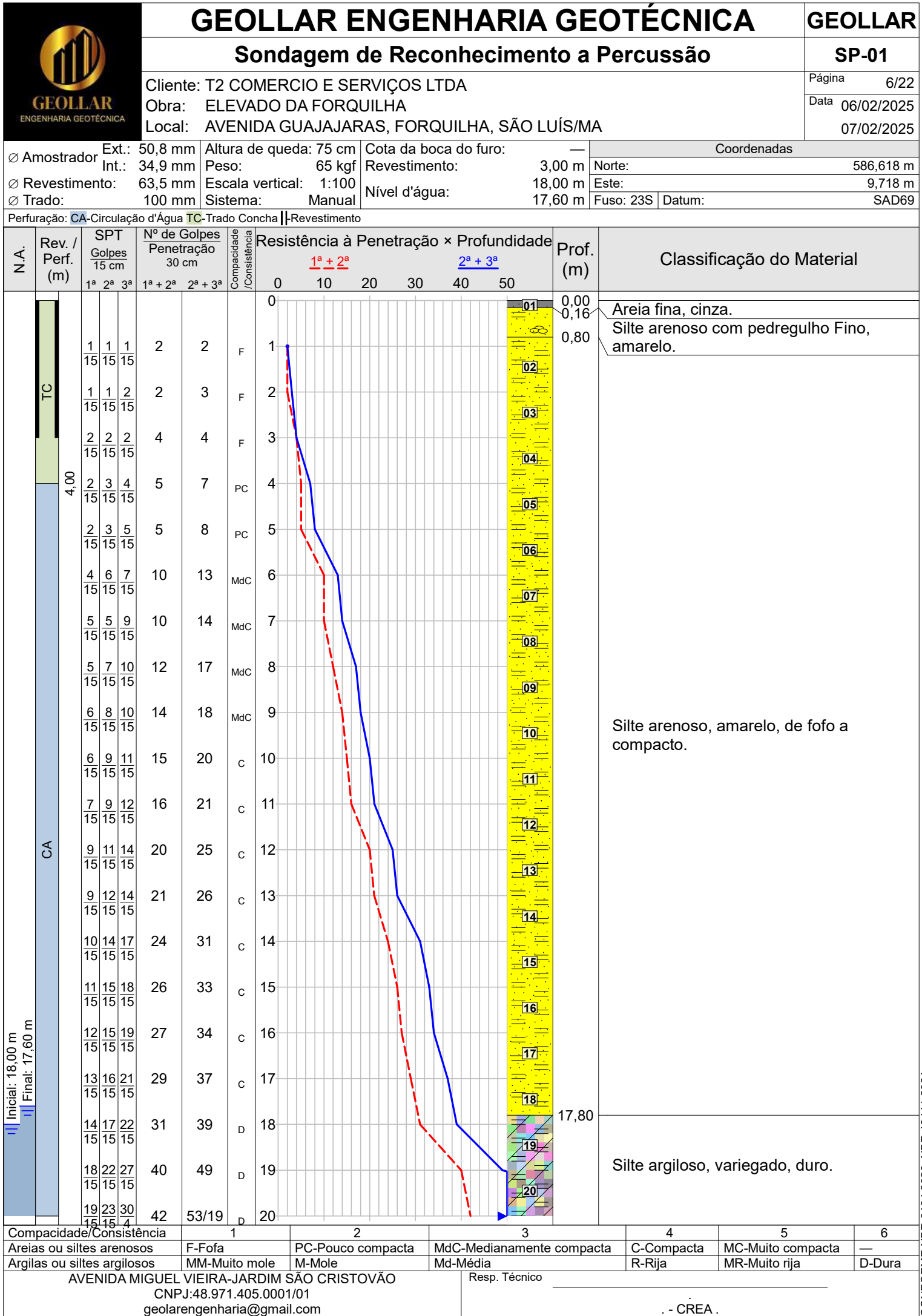
Local: AVENIDA GUAJAJARAS, FORQUILHA, SÃO LUÍS/MA


PERFIL INDIVIDUAIS


Os perfis que seguem apresentam os resultados obtidos nas sondagens da percursão conta com todas as informações coletadas em campo.

4 – ANEXOS

Os perfis geotécnicos dos furos estão apresentdo em anexo, conforme pode-se observar nos perfil individual ,foram executado (08) furos.



		GEOLLAR ENGENHARIA GEOTÉCNICA										GEOLLAR				
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão										SP-01				
		Cliente: T2 COMERCIO E SERVIÇOS LTDA Obra: ELEVADO DA FORQUILHA Local: AVENIDA GUAJAJARAS, FORQUILHA, SÃO LUÍS/MA										Página 7/22 Data 06/02/2025 07/02/2025				
Ø Amostrador		Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm		Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf		Cota da boca do furo: — Revestimento: 3,00 m		Coordenadas								
Ø Revestimento: 63,5 mm		Escala vertical: 1:100		Nível d'água: 18,00 m		Fuso: 23S		Datum: SAD69		Norte: 586,618 m Este: 9,718 m						
Ø Trado: 100 mm		Sistema: Manual		17,60 m												
Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha																
N.º	Rev. / Perf. (m)	SPT			Nº de Golpes		Compacidade / Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material	
		Golpes 15 cm			Penetração 30 cm			1ª + 2ª 2ª + 3ª								
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		0	10	20	30	40	50			
	CA	20,34	19 15	23 15	30 4	42	53/19	D	20						20,34	Silte argiloso, variegado, duro. LIMITE DE SONDAGEM: 20,34 m Sondador: JOSINALDO
									21							
									22							
									23							
									24							
									25							
									26							
									27							
									28							
									29							
									30							
									31							
									32							
									33							
									34							
									35							
									36							
									37							
									38							
									39							
									40							
Compacidade/Consistência							1	2			3			4	5	6
Areias ou siltes arenosos							F-Fofa	PC-Pouco compacta			MdC-Medianamente compacta			C-Compacta	MC-Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos							MM-Muito mole	M-Mole			Md-Média			R-Rija	MR-Muito rija	D-Dura
AVENIDA MIGUEL VIEIRA-JARDIM SÃO CRISTOVÃO CNPJ:48.971.405.0001/01 geolarengharia@gmail.com										Resp. Técnico _____ - CREA -						

<div><div>GEOLLAR ENGENHARIA GEOTÉCNICA</div></div>		GEOLLAR ENGENHARIA GEOTÉCNICA										GEOLLAR																																																				
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão										SP-02																																																				
		Cliente: T2 COMERCIO E SERVIÇOS LTDA Obra: ELEVADO DA FORQUILHA Local: AVENIDA GUAJAJARAS, FORQUILHA, SÃO LUÍS/MA										Página 8/22 Data 07/02/2025 08/02/2025																																																				
Ø Amostrador		Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm		Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf		Cota da boca do furo: — Revestimento: 3,00 m		Ensaio de Avanço por Circulação de Água																																																								
Ø Revestimento: 63,5 mm		Escala vertical: 1:100		Sistema: Manual		Nível d'água: 18,20 m 17,50 m		Início		1º 10 min		2º 10 min		3º 10 min		Término																																																
Ø Trado: 100 mm								—		—		—		—		—																																																
Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha -Revestimento																																																																
<table><tr><td rowspan="2">N.A.</td><td rowspan="2">Rev. / Perf. (m)</td><td colspan="3">SPT</td><td colspan="2">Nº de Golpes</td><td rowspan="2">Compacidade /Consistência</td><td colspan="6">Resistência à Penetração × Profundidade</td><td rowspan="2">Prof. (m)</td><td colspan="3" rowspan="2">Classificação do Material</td></tr><tr><td colspan="3">Golpes 15 cm</td><td colspan="2">Penetração 30 cm</td><td colspan="6"><div><div>1ª + 2ª</div><div>2ª + 3ª</div></div></td></tr><tr><td></td><td></td><td>1ª</td><td>2ª</td><td>3ª</td><td>1ª + 2ª</td><td>2ª + 3ª</td><td></td><td>0</td><td>10</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td><td>50</td><td></td><td colspan="3"></td></tr></table>																		N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT			Nº de Golpes		Compacidade /Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material			Golpes 15 cm			Penetração 30 cm		<div><div>1ª + 2ª</div><div>2ª + 3ª</div></div>								1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		0	10	20	30	40	50				
N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT			Nº de Golpes		Compacidade /Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material																																																	
		Golpes 15 cm			Penetração 30 cm			<div><div>1ª + 2ª</div><div>2ª + 3ª</div></div>																																																								
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		0	10	20	30	40	50																																																			
<div><div><div>0</div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div><div>9</div><div>10</div><div>11</div><div>12</div><div>13</div><div>14</div><div>15</div><div>16</div><div>17</div><div>18</div><div>19</div><div>20</div></div><div><div>01</div><div>02</div><div>03</div><div>04</div><div>05</div><div>06</div><div>07</div><div>08</div><div>09</div><div>10</div><div>11</div><div>12</div><div>13</div><div>14</div><div>15</div><div>16</div><div>17</div><div>18</div><div>19</div><div>20</div></div></div> <div><div>0,00</div><div>0,10</div><div>16,70</div><div>17,60</div></div> <div><div>Areia fina siltosa, cinza.</div><div>Silte arenoso, amarelo, de fofo a compacto.</div><div>Silte argiloso, variegado, duro.</div><div>Argila, vermelha, dura.</div></div>																																																																
<table><tr><td colspan="2">Compacidade/Consistência</td><td colspan="2">1</td><td colspan="2">2</td><td colspan="2">3</td><td colspan="2">4</td><td colspan="2">5</td><td colspan="2">6</td></tr><tr><td colspan="2">Areias ou siltes arenosos</td><td colspan="2">F-Fofa</td><td colspan="2">PC-Pouco compacta</td><td colspan="2">MdC-Medianamente compacta</td><td colspan="2">C-Compacta</td><td colspan="2">MC-Muito compacta</td><td colspan="2">—</td></tr><tr><td colspan="2">Argilas ou siltes argilosos</td><td colspan="2">MM-Muito mole</td><td colspan="2">M-Mole</td><td colspan="2">Md-Média</td><td colspan="2">R-Rija</td><td colspan="2">MR-Muito rija</td><td colspan="2">D-Dura</td></tr></table>																		Compacidade/Consistência		1		2		3		4		5		6		Areias ou siltes arenosos		F-Fofa		PC-Pouco compacta		MdC-Medianamente compacta		C-Compacta		MC-Muito compacta		—		Argilas ou siltes argilosos		MM-Muito mole		M-Mole		Md-Média		R-Rija		MR-Muito rija		D-Dura						
Compacidade/Consistência		1		2		3		4		5		6																																																				
Areias ou siltes arenosos		F-Fofa		PC-Pouco compacta		MdC-Medianamente compacta		C-Compacta		MC-Muito compacta		—																																																				
Argilas ou siltes argilosos		MM-Muito mole		M-Mole		Md-Média		R-Rija		MR-Muito rija		D-Dura																																																				
<div>AVENIDA MIGUEL VIEIRA-JARDIM SÃO CRISTOVÃO</div> <div>CNPJ:48.971.405.0001/01</div> <div>geolarengharia@gmail.com</div> <div>Resp. Técnico</div> <div>. - CREA .</div>																																																																



GEOLLAR

SP-02

Página	9/22
--------	------

Data	07/02/2025
------	------------

08/02/2025

Ø Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação de Água					
	Int.: 34,9 mm			Peso: 65 kgf	Revestimento: 3,00 m	Início	1º 10 min	2º 10 min	3º 10 min
Ø Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	18,20 m						
Ø Trado:	100 mm	Sistema: Manual	17,50 m	—	—	—	—	—	—

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha

N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT Golpes 15 cm	Nº de Golpes Penetração 30 cm	Compacidade /Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade	Prof. (m)	Classificação do Material
		1ª 2ª 3ª	1ª + 2ª 2ª + 3ª		0 $\frac{1^a + 2^a}{10}$ 20 $\frac{2^a + 3^a}{50}$		
	CA	18 15	23 15	26 15	41 49	D	20
	22,21	22 15	26 15	30 7	48 56/22	D	21
		24 15	30 6	-	54/21 30/6	D	22
							23
							24
							25
							26
							27
							28
							29
							30
							31
							32
							33
							34
							35
							36
							37
							38
							39
							40

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	F-Fofa	PC-Pouco compacta	MdC-Medianamente compacta	C-Compacta	MC-Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	MM-Muito mole	M-Mole	Md-Média	R-Rija	MR-Muito rija	D-Dura

Resp. Técnico

- CREA -

geolarengharia@gmail.com



GEOLLAR

SP-03

Página	10/22
--------	-------

Data	08/02/2025
------	------------

09/02/2025

Ensaio de Avanço por Circulação de Água

—	—	—	—	—

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha ||-Revestimento

|| Inicial: 18,00 m
|| Final: 17,40 m

AVENIDA MIGUEL VIEIRA-JARDIM SÃO CRISTOVÃO

CNPJ:48.971.405.0001/01

geolarengharia@gmail.com

Resp. Técnico

- CREA.



GEOLLAR

SP-03

Página	11/22
--------	-------

Data	08/02/2025
------	------------

09/02/2025

Ø Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação de Água					
	Int.: 34,9 mm			Peso: 65 kgf	Revestimento: 3,00 m	Início	1º 10 min	2º 10 min	3º 10 min
Ø Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	18,00 m						
Ø Trado:	100 mm	Sistema: Manual	17,40 m	—	—	—	—	—	—

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha

[illegible]

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	F-Fofa	PC-Pouco compacta	MdC-Medianamente compacta	C-Compacta	MC-Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	MM-Muito mole	M-Mole	Md-Média	R-Rija	MR-Muito rija	D-Dura

Resp. Técnico

- CREA -

geolarengharia@gmail.com



GEOLLAR

SP-04

Página 12/22

Data	11/02/2025
------	------------

12/02/2025

Ensaio de Avanço por Circulação de Água

Início	1º 10 min	2º 10 min	3º 10 min	Término
--------	-----------	-----------	-----------	---------

-	-	-	-	-

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha ||-Revestimento

|| Inicial: 18,00 m
|| Final: 17,40 m


AVENIDA MIGUEL VIEIRA-JARDIM SÃO CRISTOVÃO

CNPJ:48.971.405.0001/01

geolarengenharia@gmail.com

Resp. Técnico

- CREA.

		GEOLLAR ENGENHARIA GEOTÉCNICA										GEOLLAR															
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão										SP-04															
		Cliente: T2 COMERCIO E SERVIÇOS LTDA Obra: ELEVADO DA FORQUILHA Local: AVENIDA GUAJAJARAS, FORQUILHA, SÃO LUÍS/MA										Página 13/22 Data 11/02/2025 12/02/2025															
Ø Amostrador		Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm		Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf		Cota da boca do furo: — Revestimento: 3,00 m		Ensaio de Avanço por Circulação de Água																			
Ø Revestimento:		63,5 mm		Escala vertical: 1:100		Nível d'água: 18,00 m		Início		1º 10 min		2º 10 min		3º 10 min		Término											
Ø Trado:		100 mm		Sistema: Manual		17,40 m		—		—		—		—		—											
Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha																											
N.A.		Rev. / Perf. (m)		SPT Golpes 15 cm		Nº de Golpes Penetração 30 cm		Compacidade /Consistência		Resistência à Penetração × Profundidade						Prof. (m)		Classificação do Material									
				1ª 2ª 3ª		1ª + 2ª 2ª + 3ª				0 10 20 30 40 50																	
		21,19		24 30 15 7		54/22 30/7		D		20						21		Argila, amarela, dura.									
				26 30 15 4		56/19 30/4		D		21						22		21,19									
										22								LIMITE DE SONDAGEM: 21,19 m									
										23								Sondador: JOSINALDO									
										24																	
										25																	
										26																	
										27																	
										28																	
										29																	
										30																	
										31																	
										32																	
										33																	
										34																	
										35																	
										36																	
										37																	
										38																	
										39																	
										40																	
Compacidade/Consistência				1				2				3				4				5				6			
Areias ou siltes arenosos				F-Fofa				PC-Pouco compacta				MdC-Medianamente compacta				C-Compacta				MC-Muito compacta				—			
Argilas ou siltes argilosos				MM-Muito mole				M-Mole				Md-Média				R-Rija				MR-Muito rija				D-Dura			
AVENIDA MIGUEL VIEIRA-JARDIM SÃO CRISTOVÃO CNPJ:48.971.405.0001/01 geolarengharia@gmail.com										Resp. Técnico								. - CREA .									



GEOLLAR

SP-05

Página	14/22
--------	-------

Data	12/02/2025
------	------------

13/02/2025

Ensaio de Avanço por Circulação de Água

Início	1º 10 min	2º 10 min	3º 10 min	Término
--------	-----------	-----------	-----------	---------

-	-	-	-	-

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha ||-Revestimento

CONFIRME NBR 6484-2020- NBR 13441-2021



GEOLLAR

SP-05

Página	15/22
--------	-------

Data	12/02/2025
------	------------

13/02/2025

Ø Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação de Água					
	Int.: 34,9 mm			Peso: 65 kgf	Revestimento: 4,00 m	Início	1º 10 min	2º 10 min	3º 10 min
Ø Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	18,10 m						
Ø Trado:	100 mm	Sistema: Manual	17,50 m	—	—	—	—	—	—

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha

[illegible]

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	F-Fofa	PC-Pouco compacta	MdC-Medianamente compacta	C-Compacta	MC-Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	MM-Muito mole	M-Mole	Md-Média	R-Rija	MR-Muito rija	D-Dura

Resp. Técnico

- CREA.

geolarengenharia@gmail.com



GEOLLAR

SP-06

Página	16/22
--------	-------

Data	14/02/2025
------	------------

15/02/2025

Ensaio de Avanço por Circulação de Água

Início	1º 10 min	2º 10 min	3º 10 min	Término
--------	-----------	-----------	-----------	---------

—	—	—	—	—

Perfuração: TC-Trado Concha ||-Revestimento

|| Inicial: 18,00 m
|| Final: 17,00 m


AVENIDA MIGUEL VIEIRA-JARDIM SÃO CRISTOVÃO


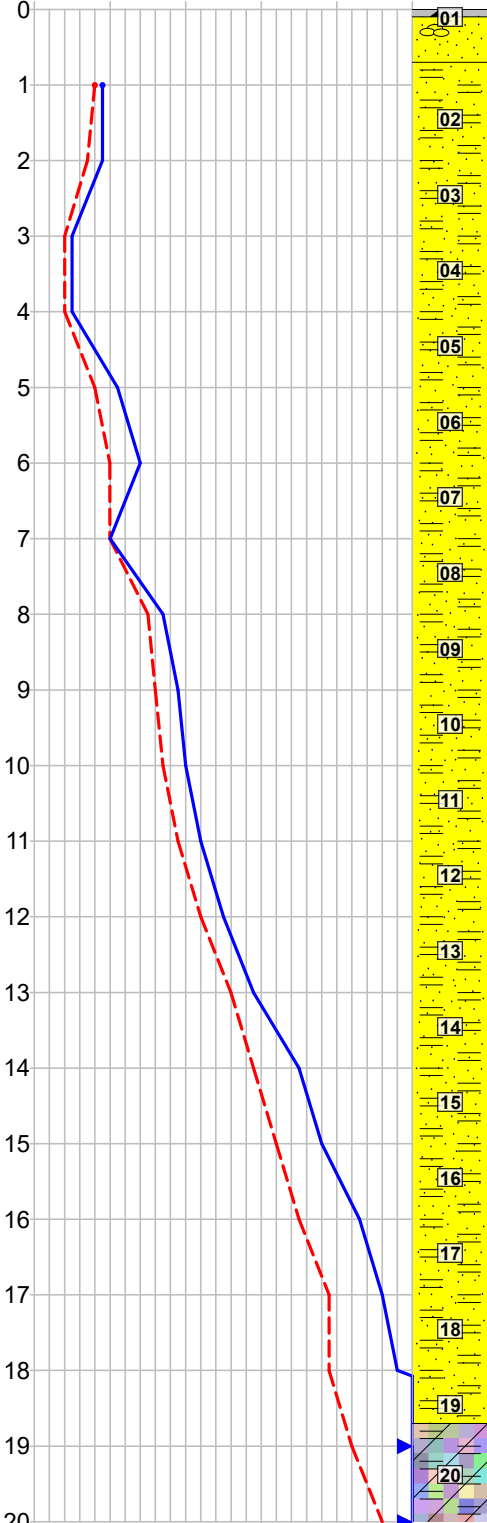
CNPJ:48.971.405.0001/01


geolarengharia@gmail.com

Resp. Técnico

- CREA -

 GEOLLAR ENGENHARIA GEOTÉCNICA		GEOLLAR ENGENHARIA GEOTÉCNICA										GEOLLAR															
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão										SP-06															
		Cliente: T2 COMERCIO E SERVIÇOS LTDA Obra: ELEVADO DA FORQUILHA Local: AVENIDA GUAJAJARAS, FORQUILHA, SÃO LUÍS/MA										Página 17/22 Data 14/02/2025 15/02/2025															
Ø Amostrador		Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm		Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf		Cota da boca do furo: — Revestimento: 3,00 m		Ensaio de Avanço por Circulação de Água																			
Ø Revestimento:		63,5 mm		Escala vertical: 1:100		Nível d'água: 18,00 m		Início		1º 10 min		2º 10 min		3º 10 min		Término											
Ø Trado:		100 mm		Sistema: Manual		17,00 m		—		—		—		—		—											
Perfuração: TC-Trado Concha																											
N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT			Nº de Golpes		Compacidade /Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material												
		Golpes 15 cm			Penetração 30 cm																						
		1ª 2ª 3ª			1ª + 2ª 2ª + 3ª				0 10 20 30 40 50																		
21,21		22 25 28 15 15 8			47 53/23		D		20						21,21												
TC		23 30 — 15 6			53/21 30/6		D		21						21,21												
									22																		
									23																		
									24																		
									25																		
									26																		
									27																		
									28																		
									29																		
									30																		
									31																		
									32																		
									33																		
									34																		
									35																		
									36																		
									37																		
									38																		
									39																		
									40																		
Compacidade/Consistência				1				2				3				4				5				6			
Areias ou siltes arenosos				F-Fofa				PC-Pouco compacta				MdC-Medianamente compacta				C-Compacta				MC-Muito compacta				—			
Argilas ou siltes argilosos				MM-Muito mole				M-Mole				Md-Média				R-Rija				MR-Muito rija				D-Dura			
AVENIDA MIGUEL VIEIRA-JARDIM SÃO CRISTOVÃO CNPJ:48.971.405.0001/01 geolarengharia@gmail.com										Resp. Técnico								. - CREA .									

 GEOLLAR ENGENHARIA GEOTÉCNICA		GEOLLAR ENGENHARIA GEOTÉCNICA					GEOLLAR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão					SP-07																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		Cliente: T2 COMERCIO E SERVIÇOS LTDA Obra: ELEVADO DA FORQUILHA Local: AVENIDA GUAJAJARAS, FORQUILHA, SÃO LUÍS/MA					Página 18/22 Data 17/02/2025 18/02/2025																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Ø Amostrador		Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm		Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf		Cota da boca do furo: —		Ensaio de Avanço por Circulação de Água																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Ø Revestimento:		63,5 mm		Escala vertical: 1:100		Revestimento: 3,00 m		Início		1º 10 min		2º 10 min		3º 10 min		Término																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Ø Trado:		100 mm		Sistema: Manual		Nível d'água: Ausente		—		—		—		—		—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha -Revestimento																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT			Nº de Golpes		Compacidade / Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade							Prof. (m)	Classificação do Material																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		Golpes 15 cm			Penetração 30 cm			<div><div>1ª + 2ª</div><div>2ª + 3ª</div></div>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		0	10	20	30	40	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Ausente	TC	3,00	CA	4	4	5	8	9	MdC								0,00 0,10 0,70	Concreto, cinza clara. Areia com pedregulhon fino, amarela.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
				15	15	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

<div></div> <div>GEOLLAR</div> <div>ENGENHARIA GEOTÉCNICA</div>		GEOLLAR ENGENHARIA GEOTÉCNICA										GEOLLAR															
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão										SP-07															
		Cliente: T2 COMERCIO E SERVIÇOS LTDA										Página 19/22															
		Obra: ELEVADO DA FORQUILHA										Data 17/02/2025															
Local: AVENIDA GUAJAJARAS, FORQUILHA, SÃO LUÍS/MA										18/02/2025																	
Ø Amostrador		Ext.: 50,8 mm		Altura de queda: 75 cm		Cota da boca do furo: —		Ensaio de Avanço por Circulação de Água																			
		Int.: 34,9 mm		Peso: 65 kgf		Revestimento: 3,00 m		Início		1º 10 min		2º 10 min		3º 10 min		Término											
Ø Revestimento:		63,5 mm		Escala vertical: 1:100		Revestimento: 3,00 m		—		—		—		—		—											
Ø Trado:		100 mm		Sistema: Manual		Nível d'água: Ausente		—		—		—		—		—											
Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha																											
N.A.		Rev. / Perf. (m)		SPT Golpes 15 cm			Nº de Golpes Penetração 30 cm			Compacidade /Consistência		Resistência à Penetração × Profundidade					Prof. (m)		Classificação do Material								
				1ª 2ª 3ª			1ª + 2ª 2ª + 3ª					0 10 20 30 40 50															
Ausente		CA		21 25 30 15 15 5			46 55/20			D		20					21,00		Silte argiloso, variegado, duro.								
				24 30 15 8			54/23 30/8			D		21					22		Argila siltosa, vermelha, dura.								
		22,18		25 30 15 3			55/18 30/3			D		22					22,18		LIMITE DE SONDAGEM: 22,18 m Sondador: JOSINALDO								
												23															
												24															
												25															
												26															
												27															
												28															
												29															
												30															
												31															
												32															
												33															
												34															
												35															
												36															
												37															
												38															
												39															
												40															
Compacidade/Consistência				1				2				3				4				5				6			
Areias ou siltes arenosos				F-Fofa				PC-Pouco compacta				MdC-Medianamente compacta				C-Compacta				MC-Muito compacta				—			
Argilas ou siltes argilosos				MM-Muito mole				M-Mole				Md-Média				R-Rija				MR-Muito rija				D-Dura			
AVENIDA MIGUEL VIEIRA-JARDIM SÃO CRISTOVÃO										Resp. Técnico																	
CNPJ:48.971.405.0001/01																											
geolarengharia@gmail.com																		. - CREA .									



GEOLLAR

SP-08

Página 20/22

Data	01/02/2025
------	------------

19/02/2025

Ø Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,00 m	Início	1º 10 min	2º 10 min	3º 10 min	Término
Ø Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	18,00 m	—	—	—	—	—
		Sistema: Manual	Nível d'água: 17,20 m					

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha ||-Revestimento

[illegible]

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	F-Fofa	PC-Pouco compacta	MdC-Medianamente compacta	C-Compacta	MC-Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	MM-Muito mole	M-Mole	Md-Média	R-Rija	MR-Muito rija	D-Dura

Resp. Técnico

- CREA -

geolarengenharia@gmail.com

CONFORME NBR 6484:2020: NBR 13441:2021



GEOLLAR

SP-08

Página	21/22
--------	-------

Data	01/02/2025
------	------------

19/02/2025

Ø Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,00 m	Início	1º 10 min	2º 10 min	3º 10 min	Término
Ø Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	18,00 m	—	—	—	—	—
		Sistema: Manual	Nível d'água: 17,20 m					

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha

[illegible]

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	F-Fofa	PC-Pouco compacta	MdC-Medianamente compacta	C-Compacta	MC-Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	MM-Muito mole	M-Mole	Md-Média	R-Rija	MR-Muito rija	D-Dura

Resp. Técnico

- CREA -

geolarengharia@gmail.com



GEOLLAR
ENGENHARIA GEOTÉCNICA

GEOLLAR ENGENHARIA GEOTÉCNICA

GEOLLAR ENGENHARIA GEOTÉCNICA

GEOLLAR

GERAL

Cliente: T2 COMERCIO E SERVIÇOS LTDA

Obra: ELEVADO DA FORQUILHA

Local: AVENIDA GUAJAJARAS, FORQUILHA, SÃO LUÍS/MA

Página 22/22

Data 01/02/2025

19/02/2025



Foto 1

AVENIDA MIGUEL VIEIRA-JARDIM SÃO CRISTOVÃO
CNPJ:48.971.405.0001/01
geolarengharia@gmail.com

Resp. Técnico

- CREA -

SEMOSP / SÃO LUIS				RESUMO ESTATÍSTICO																					
				JAZIDA : PINDOBA										TRECHO: SÃO LUIS							MATERIAL: BASE E SUB BASE				
				SUBTRECHO: ENTR. DA BR 135 ESTRADA DO PORTO GRANDE										ENERG: COMPACTAÇÃO : PROCTOR MODIFICADO + 0,3% DE CIMENTO							PERIODO: 20 - 12 - 2024				
				CONTROLE TECNOLÓGICO																					
FURO	Localização			Granulometria							Ensaio Físicos			Classificação		Laboratório				Campo					Observação
	Est. Inicial	Est. Fin.	Posição	1"	3/8"	Nº4	Nº10	Nº40	Nº200	Faixa	LL	LP	IP	IG	HRB	D.Máx	Ho	CBR	Exp.	TIPO DE SOLO				ESP.	
1	0	0	D	100,0	85,5	73,3	63,8	38,0	24,4	D	26,3	20,9	5,4	0,0	A2-4	2.150	6,0	88,0	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO
2	0	0	X	100,0	77,4	58,8	48,8	27,3	16,2	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.165	6,5	92,1	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO
3	0	0	E	100,0	79,9	61,0	49,8	25,1	7,7	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.155	7,1	90,0	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO
4	0	0	X	100,0	85,0	74,9	66,0	33,3	10,0	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.170	6,2	100,3	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO
5	0	0	D	100,0	84,1	74,6	66,8	28,8	19,1	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.152	7,3	78,9	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO
6	0	0	X	100,0	82,2	72,2	57,0	27,9	13,8	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.163	6,9	79,0	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO
7	0	0	E	100,0	79,8	68,7	51,1	20,1	8,8	E	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.190	6,6	110,1	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO
8	0	0	X	100,0	81,0	70,2	52,3	26,7	9,5	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.184	6,5	87,1	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO
9	0	0	D	100,0	79,4	69,3	54,3	25,0	14,3	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.160	7,4	82,7	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO
10	0	0	X	100,0	78,3	63,1	49,5	20,6	10,0	E	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.156	6,3	73,0	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO
11	0	0	E	100,0	79,9	66,5	51,7	22,8	12,3	E	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.168	6,8	89,0	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO
12	0	0	X	100,0	83,8	73,8	61,6	30,5	17,4	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.149	7,0	77,8	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO
13	0	0	D	100,0	79,4	69,3	54,3	25,0	14,3	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.144	7,3	78,0	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO
14	0	0	X	100,0	84,4	74,8	62,4	29,8	16,4	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.157	6,2	92,0	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO
15	0	0	E	100,0	80,2	69,1	54,6	27,5	17,1	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.142	6,9	78,6	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO
16	0	0	D	100,0	81,0	70,2	52,3	26,7	9,5	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.159	7,1	80,5	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO
17	0	0	X	100,0	79,9	61,0	49,8	25,1	7,7	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.160	6,1	81,0	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO
18	0	0	E	100,0	84,1	74,6	66,8	28,8	19,1	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.153	6,4	91,4	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO
19	0	0	D	100,0	82,2	72,2	57,0	27,9	13,8	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.170	7,0	93,0	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	0,3% DE CIMENTO

SEMOSP / SÃO LUIS				RESUMO ESTATÍSTICO																					
				JAZIDA : PINDOBA										TRECHO: SÃO LUIS										MATERIAL: BASE E SUB BASE	
				SUBTRECHO: ENTR. DA BR 135 ESTRADA DO PORTO GRANDE										ENERGIA DE COMPACTAÇÃO : PROCTOR MODIFICADO										PERIODO: 20 - 12 - 2024	
				CONTROLE TECNOLÓGICO																					
FURO	Localização			Granulometria							Ensaio Físicos			Classificação		Laboratório				Campo					Observação
	Est. Inicial	Est. Fin.	Posição	1"	3/8"	Nº4	Nº10	Nº40	Nº200	Faixa	LL	LP	IP	IG	HRB	D.Máx	Ho	CBR	Exp.	TIPO DE SOLO				ESP.	
1	0	0	D	100,0	85,5	73,3	63,8	38,0	24,4	D	26,3	20,9	5,4	0,0	A2-4	2.050	8,6	55,0	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM
2	0	0	X	100,0	77,4	58,8	48,8	27,3	16,2	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.015	9,0	43,0	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM
3	0	0	E	100,0	79,9	61,0	49,8	25,1	7,7	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.080	7,8	50,3	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM
4	0	0	X	100,0	85,0	74,9	66,0	33,3	10,0	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.035	8,5	44,0	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM
5	0	0	D	100,0	84,1	74,6	66,8	28,8	19,1	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.022	8,9	41,5	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM
6	0	0	X	100,0	82,2	72,2	57,0	27,9	13,8	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.047	8,1	48,0	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM
7	0	0	E	100,0	79,8	68,7	51,1	20,1	8,8	E	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.070	7,8	50,4	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM
8	0	0	X	100,0	81,0	70,2	52,3	26,7	9,5	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.055	7,8	45,9	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM
9	0	0	D	100,0	79,4	69,3	54,3	25,0	14,3	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.086	7,0	57,0	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM
10	0	0	X	100,0	78,3	63,1	49,5	20,6	10,0	E	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.091	7,8	62,1	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM
11	0	0	E	100,0	79,9	66,5	51,7	22,8	12,3	E	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.088	8,1	58,9	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM
12	0	0	X	100,0	83,8	73,8	61,6	30,5	17,4	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.075	8,0	48,7	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM
13	0	0	D	100,0	79,4	69,3	54,3	25,0	14,3	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.083	7,4	54,0	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM
14	0	0	X	100,0	84,4	74,8	62,4	29,8	16,4	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.092	7,2	61,0	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM
15	0	0	E	100,0	80,2	69,1	54,6	27,5	17,1	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.069	8,3	49,6	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM
16	0	0	D	100,0	81,0	70,2	52,3	26,7	9,5	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.058	7,8	46,8	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM
17	0	0	X	100,0	79,9	61,0	49,8	25,1	7,7	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.085	7,8	50,7	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM
18	0	0	E	100,0	84,1	74,6	66,8	28,8	19,1	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.020	8,9	40,0	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM
19	0	0	D	100,0	82,2	72,2	57,0	27,9	13,8	D	NL	NP	X	0,0	A2-4	2.052	8,1	49,8	0,0	SOLO GRANULAR ARENOSO AMARELO				2,50	EXPURGO 0,50 CM



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

MATRIZ DE RISCOS

Item	Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Ação/mitigação	Responsável/Alocação
1	Projeto	Ajustes/modificações nas definições do projeto básico devido aos desdobramentos do projeto executivo.	Atraso no cronograma. Modificação nos custos em relação ao orçamento estimativo.	Avançar os projetos com a maior brevidade possível dentro do modelo BIM e de maneira simultânea com os complementares, a fim de que possíveis incompatibilidades sejam identificadas e corrigidas o quanto antes, para encontrar as melhores soluções dentro do preço e cronograma proposta no Edital.	CONTRATADA
2	Projeto	Dmeora na análise dos projetos desenvolvidos dentro das etapas elencadas no Termo de Referência, por parte da CONTRATANTE.	Atraso no cronograma devido a impossibilidade de avançar pela não aprovação.	Comunicação prévia sobre as datas de entrega dos projetos para organização dos fluxos internos da CONTRATANTE.	CONTRATANTE
3	Projeto	Erros de projeto	Atraso no cronograma. Modificação nos custos em relação ao orçamento estimativo. Eventuais reanálises e aprovações.	No desenvolvimento dos projetos básicos e executivo, a CONTRATANTE deve assegurar-se da qualidade, completude e compatibilidade destes.	CONTRATADA
4	Fortuito e força maior	Eventos seguráveis caracterizados como de força maior ou caso fortuito que prejudiquem a continuidade dos serviços ou elevem os custos incorridos pela CONTRATADA.	Atraso no cronograma. Custos adicionais.	Deve ser previsto e realizado o Seguro de Riscos de Engenharia.	CONTRATADA/SEGURADORA
5	Fortuito e força maior	Eventos não seguráveis caracterizados como de força maior ou caso fortuito que prejudiquem a continuidade dos serviços ou elevem os custos incorridos pela CONTRATADA.	Atraso no cronograma. Custos adicionais. Necessidade de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.	Consideração de cláusula com condições para recomposição do equilíbrio econômico financeiro.	PREVISTO NO EDITAL/CONTRATO
6	Licenciamento	Risco de que a legislação para aprovações de projetos seja alterada após a assinatura do contrato.	Alterações ou complementações de projeto, planos, ações compensatórias podem aumentar o tempo de desenvolvimento do projeto ou execução da obra, aumentar os custos de execução.	Desenvolvimento dos projetos executivos em acordo com as normas e legislação. Iniciar os procedimentos de licenciamento tão cedo possível, a fim de não sobrepor etapas dependentes, garantir sua validade e para não atrasar o início da obra. Deverão ainda ser observados os prazos de validade das aprovações dos projetos até a sua execução.	CONTRATADA
7	Licenciamento	Dificuldades para obtenção das licenças e alvarás para início e execução das obras.	Atraso no cronograma de obra. Possibilidade de custos adicionais pela solicitação de alterações dos projetos bem como estudos para licenciamento ambiental.	Contato desde os estágios iniciais do contrato junto aos Órgãos competentes para providências a tempo todas as exigências para execução da obra.	CONTRATADA
8	Construção	Deteccão de condições após o início das obras que ensejem a alteração das soluções conforme o previsto.	Modificação nos custos em relação ao orçamento estimativo	Realizar ensaios/testes com antecedência à compra de materiais/início integral de operações que indiquem este tipo de risco. A CONTRATADA deve ter seguro contra riscos de engenharia.	CONTRATADA
9	Construção	Erros de execução	Atraso no cronograma da obra. Modificação nos custos em relação ao orçamento estimativo.	Investir na qualidade do projeto e da especificação técnica. Primar pela qualidade dos serviços de execução da obra.	CONTRATADA
10	Construção	Vícios ocultos nos insumos e equipamentos utilizados na execução da obra, sem prejuízo do direito de regresso contra fornecedores durante a execução.	Retrabalho. Aumento de prazo. Aumento de custo.	Requerer a mobilização de recursos para fazer frente aos riscos verificados (a CONTRATADA será responsável pela solução final adotada). Exigir a apresentação de ajustes no Plano de Ataque de Obras e Cronograma, respeito o prazo de execução do contrato. Requerer a apresentação de garantia contratual pela CONTRATADA.	CONTRATADA
11	Tráfego	Descontinuidade da prestação do serviço ao usuário. Perda de produtividade.	Interrupção de ruas e avenidas. Aumento do prazo de execução e custo.	CONTRATADA deverá propor plano de ação da obra e simular condições operacionais. Seguro risco de engenharia.	CONTRATADA/SEGURADORA
12	Inflação	Diminuição da lucratividade, perda da performance do fluxo de caixa.	Aumento do custo.	Reajustamento. Reequilíbrio econômico-financeiro.	A flutuação do câmbio, no caso de insumos, aumento do preço desarrazoado do insumo podem gerar reequilíbrio, desde que atestado por meio de notas fiscais, análise que englobará o contrato como um todo.
13	Econômico	Inadimplência do CONTRATANTE	Atraso do cronograma. Modificação nos custos em relação ao orçamento estimativo.	A possibilidade de solicitação de reequilíbrio econômico atenderá a legislação em vigor, bem como a solicitação de rescisão por parte da CONTRATADA.	CONTRATANTE
14	príncipe ou da administ	Eventos de significativo impacto econômico financeiro ao contrato, decorrentes de situações que configurem fato do príncipe ou da administração, e que não forma alocados anteriormente à CONTRATADA.	Variação de custos.	Prolação de aditivo contratual - manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato	CONTRATANTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SEMMAM

LICENÇA PRÉVIA -LP

LP Nº 10/2025 VÁLIDA ATÉ: 04/10/2025

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMAM, com amparo no Art. 5º da Lei Municipal nº 4.730/06, Resolução CONAMA nº 237/97 e Lei Federal nº 6.938/81, expede a presente LICENÇA PRÉVIA requerida através do Processo nº. 12101.001144/2025.

Nome/Razão Social:

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICO

Atividade Principal da Empresa:

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM GERAL

Nome Fantasia:

SEMOSP

CPF/CNPJ:

06.307.102/0001-30

Endereço da Empresa:

AV PEDRO II, S/N

Bairro:

CENTRO

Cidade/UF:

SÃO LUIS / MA

CEP:

65.010-904

Fone:

(98) 9105-0173

Objetivo da Licença:

CONSTRUÇÃO DO ELEVADO DA FORQUILHA

Local a ser Instalado o Empreendimento ou Licenciado:

AVENIDA JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE E ESTRADA DE RIBAMAR

Bairro:

FORQUILHA

Cidade/UF:

SÃO LUIS / MA

CEP:

65.000-000

Dados do Processo SEMMAM:

12101.001144/2025.07032025

São Luís - MA, 04 de abril de 2025

assinado digitalmente

Caio C. V. P. Murad

Secretário Municipal de Meio Ambiente – SEMMAM

Em Exercício

OBS.:

- O presente documento não desobriga o licenciamento de outras providências junto a órgãos municipais, estaduais e/ou federais para a legalidade plena do estabelecimento. **

RECOMENDAÇÕES E CONDICIONANTES – LICENÇA PRÉVIA - LP
PROCESSO Nº 12101.001144/2025 – SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS
PÚBLICOS -SEMOSP

1. Esta Licença Prévia (LP) não autoriza desmatar, aterrar, realizar limpeza de área, suprimir vegetação ou **Construção do Elevado da Forquilha**, a ser localizado numa **Intercessão entre a Avenida Guajajaras, Avenida Jeronimo de Albuquerque e Estrada de Ribamar**, segundo Coordenada SIRGAS 2000: **Posto São José** (586764.23,97177863.12; 586766.90,9717861.02; 586745.37,9717866.72; 586738.98,9717825.60; 586736.67,9717821.59; 586735.70,9717818.03; 586735.61,9717813.86; 586734.51,9717819.79; 586739.67,9717830.96; 586764.23,9717863.12); **Nicolau Comércio Construção e Agropecuário Ltda** (86720.67,9717851.48; 586721.85,9717850.56; 586710.85,9717836.61; 586707.71,9717832.81; 586704.09,9717829.25; 586700.34,9717825.86; 586697.11,9717824.07; 586692.70,9717820.27; 586687.67,971781698; 586682.45,9717814.59; 586680.36,9717815.47; 586685.49,9717817.81; 586690.04,9717820.29; 586695.29,9717823.75; 586698.71,9717826.51; 586703.19,9717830.43; 586708.28,9717835.82); **Forquilha Materiais de Construções Ltda** (586635.09,9717692.53; 586638.99,9717689.25; 586632.57,9717679.98; 586628.16,9717673.31; 586620.96,9717656.08; 586608.85,9717641.78; 586598.88,9717641.10; 586580.08,9717618.79; 58657583,9717617.95); **Construtora Star** (586635.09,9717692.53; 586661.71,9717724.20; 586697.93,9717746.36; 5867713,13,9717753.97; 586698.11,9717746.02; 586685.79,9717738.30; 586675.77,9717731.11; 586665.80,9717722.88; 586638.99,9717689.25; 586635.09,9717692.53); **José Américo Arruda Mouta** (586720.99,9717851.48; 586723.17,9717854.66; 586720.95,9717851.24; 586720.67,9717851.48), **Energia Suprimentos Limitadas** (586748.99,9717887.40; 586757.83,9717897.84; 586749.74,9717886.78; 586748.99,9717887.40) e **Frigorífico Jurandir Britto Industrial Ltda** (586736.85,9717872.01; 586748.99,9717887.40; 586749.74,9717886.78; 586738.03,9717871.08) de responsabilidade da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Público, CNPJ ° : 08.892.295/0001-60, cuja sede funciona na Av. Santos Dumont, 2000. Bairro São Cristóvão, São Luís – MA.
 2. Esta Licença se usada para fins ilícitos ou não autorizados está sujeita a ser cassada a qualquer momento, por este órgão ou pela via judicial e o infrator responsabilizado civil e criminalmente, conforme determina a legislação ambiental em vigor.
 3. Está o empreendedor ciente de que é crime causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora, Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.
 4. Qualquer modificação no projeto deve ser comunicada, com antecedência, à Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMAM), para análise e pronunciamento formal.
 5. Se motivada e julgar necessário, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMAM) poderá intervir a qualquer momento, para exigir medidas adicionais de controle ambiental.
 6. “As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independente da obrigação de reparar os danos causados” Art. 225, § 3º da Constituição de 1988 – República Federativa do Brasil.
- O Órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar uma licença expedida, quando ocorrer:
- I. Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais (Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA nº 237 de 19 de dezembro de 1997, Art. 19 inciso I);
 - II. Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença (Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA nº 237 de 19 de

- dezembro de 1997, Art. 19 inciso II);
- III. Superveniência de graves riscos ambientais e de saúde (Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA nº 237 de 19 de dezembro de 1997, Art. 19 inciso III).
8. Esta licença e seus anexos deverão ficar expostos em local de fácil acesso, para eventuais consultas.
9. **Fica ciente o empreendedor que deverá apresentar em até 30 dias, após o recebimento desta Licença, as publicações finais (referentes ao recebimento da licença ambiental), em Jornal de Grande Circulação e no Diário Oficial do Município – DOM.**
10. Esta Licença poderá ser prorrogada por até igual período, se somente se o requerimento for protocolizado com 120 dias de antecedência da expiração da mesma, segundo rege a Lei Complementar nº 140, Art. 14, § 4º, de 08 de dezembro de 2011.
11. **RECOMENDAÇÕES/CONDICIONANTES ESPECÍFICAS DO EMPREENDIMENTO**
- Quando da solicitação da Licença de Instalação, o responsável pelo empreendimento deverá solicitar Autorização para limpeza de área e ou supressão vegetal/corte de árvores, em processo específico, conforme *check list* próprio. (*quando se observar que no terreno há vegetação a ser removida ou construções a serem demolidas*), **SE FOR O CASO.**
- Fica ciente a SEMOSP que a área de Construção e Intervenções é situada num polígono irregular formada por diversas coordenadas SIRGAS 2000: *Posto São José* (586764.23,97177863.12; 586766.90,9717861.02; 586745.37,9717866.72; 586738.98,9717825.60; 586736.67,9717821.59; 586735.70,9717818.03; 586735.61,9717813.86; 586734.51,9717819.79; 586739.67,9717830.96; 586764.23,9717863.12); *Nicolau Comércio Construção e Agropecuário Ltda* (86720.67,9717851.48; 586721.85,9717850.56; 586710.85,9717836.61; 586707.71,9717832.81; 586704.09,9717829.25; 586700.34,9717825.86; 586697.11,9717824.07; 586692.70,9717820.27; 586687.67,971781698; 586682.45,9717814.59; 586680.36,9717815.47; 586685.49,9717817.81; 586690.04,9717820.29; 586695.29,9717823.75; 586698.71,9717826.51; 586703.19,9717830.43; 586708.28,9717835.82); *Forquilha Materiais de Construções Ltda* (586635.09,9717692.53; 586638.99,9717689.25; 586632.57,9717679.98; 586628.16,9717673.31; 586620.96,9717656.08; 586608.85,9717641.78; 586598.88,9717641.10; 586580.08,9717618.79; 58657583,9717617.95); *Construtora Star* (586635.09,9717692.53; 586661.71,9717724.20; 586697.93,9717746.36; 5867713.13,9717753.97; 586698.11,9717746.02; 586685.79,9717738.30; 586675.77,9717731.11; 586665.80,9717722.88; 586638.99,9717689.25; 586635.09,9717692.53); *José Américo Arruda Mouta* (586720.99,9717851.48; 586723.17,9717854.66; 586720.95,9717851.24; 586720.67,9717851.48); *Energia Suprimentos Limitadas* (586748.99,9717887.40; 586757.83,9717897.84; 586749.74,9717886.78; 586748.99,9717887.40) e *Frigorífico Jurandir Britto Industrial Ltda* (586736.85,9717872.01; 586748.99,9717887.40; 586749.74,9717886.78; 586738.03,9717871.08
12. Fica o empreendedor ciente de que o não cumprimento fiel destas recomendações e condicionantes, constantes no verso deste documento, assim como todo dano causado ao meio ambiente, por negligência, omissão ou imperícia, é de sua inteira responsabilidade, podendo a LICENÇA AMBIENTAL ser cassada a qualquer momento, por este órgão ou pela via judicial e o infrator responsabilizado civil e criminalmente, conforme determina a Legislação Ambiental em vigor.

assinado digitalmente
Ubiratan Angelo Mendes

Analista Ambiental - Mat. 9141

assinado digitalmente
Viviane de Barros Mendes Silva

Superintendente de Qualidade Ambiental – Mat.
51877



Documento assinado eletronicamente com login e senha por **Ubiratan Angelo Mendes, Analista Ambiental**, em 04/04/2025, às 11:41, conforme Lei Nº 14.063, de 23 de setembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente com login e senha por **Viviane De Barros Mendes Silva, Superintendente**, em 04/04/2025, às 12:02, conforme Lei Nº 14.063, de 23 de setembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente com login e senha por **Caio Cesar Viana Pereira Murad, Secretário em Exercício**, em 04/04/2025, às 12:12, conforme Lei Nº 14.063, de 23 de setembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **1185130** e o código CRC **F0DE4C17**.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO - PGM
PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO

Despacho Doc nº 2615/2025 - PGM

São Luís - MA, 02 de abril de 2025

ILUSTRÍSSIMO SR. CHEFE DA PROCURADORIA PATRIMONIAL E DO MEIO AMBIENTE

DRº RICARDO SILVA COUTINHO

Ref.: Desapropriação de área referente à intervenção viária no Loteamento Parque Guanabara, bairro Forquilha. Lotes 01 e 02

PARECER N.º: 35/2025

Prezado Chefe da Procuradoria Patrimonial e do Meio Ambiente,

1. Temos a honra de dirigir-nos à Vossa Senhoria para, dar ciência e homologar o **Parecer N.º 35/2025 – PPMA/PGM, acerca de Desapropriação de área referente à intervenção viária no Loteamento Parque Guanabara, bairro Forquilha. Lotes 01 e 02.**

2. Após minuciosa análise e ponderação, constatamos que o Parecer em questão foi elaborado com zelo, técnica e profundidade, atendendo às necessidades de esclarecimento e orientação solicitadas. As conclusões e recomendações nele contidas são claras, objetivas e fundamentadas em sólida base jurídica, refletindo um compromisso intransigente com a legalidade, a eficiência e a transparência que deve nortear todos os atos da Administração Pública.

3. Diante do exposto, **decido homologar o Parecer N.º35 /2025 – PPMA/PGM .**

À SEMGOV.

Valdélia Campos da S. Araújo
Procuradora-Geral do Município



Documento assinado eletronicamente com login e senha por **Valdélia Campos Da Silva, Procuradora Geral do Município**, em 02/04/2025, às 16:49, conforme Lei Nº 14.063, de 23 de setembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site
[https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1](https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1) informando o código verificador **1171810** e o
código CRC **D66424D4**.

Processo nº: 16101.006188/2025

Documento nº: 2615v3 - PGM



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.293, DE 03 DE ABRIL DE 2025.

Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, o imóvel Matrícula nº 18.145, Fls. 117, LIVRO Nº 2 -CQ, situado no Retorno da Forquilha, Lotes 01 e 02, do Loteamento Parque Guanabara, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS, no uso das atribuições legais e tendo em vista o que dispõem os arts. 5º, inc. XXIV e 182, § 3º, da Constituição Federal, c/c os arts. 2º, 5º, alíneas “i” e “j” e 6º, do Decreto - Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, e o art. 93, inc. V, da Lei Orgânica do Município de São Luís, bem como, do que consta do Processo Administrativo SEI nº 16101.006188/2025;

CONSIDERANDO a proposição da intervenção pela Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT e execução pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP, solicita-se a aquisição das poligonais descritas abaixo, que serão contempladas no Projeto Trânsito Livre, realizado no Retorno da Forquilha, Lotes 01 e 02, do Loteamento Parque Guanabara, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA);

CONSIDERANDO o elevado fluxo de pedestres e de veículos automotores situado no Retorno da Forquilha, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), caracterizada por um intenso volume de tráfego principalmente de ônibus que circulam com baixa velocidade operacional, em condições instáveis e sempre sujeitos a congestionamentos, inclusive com o funcionamento de grandes empreendimentos comerciais e residenciais no local;

CONSIDERANDO que o referido Projeto de mobilidade urbana tem como principal objetivo, contribuir para as políticas de mobilidade urbana como ferramenta para integração das políticas de desenvolvimento urbano sustentável;

CONSIDERANDO que é dever do Município, como ente federativo, promover o interesse e, dentre este, a aquisição de imóveis que venham atender os projetos capazes de viabilizar maior eficiência na prestação dos trabalhos afetos à Administração;

CONSIDERANDO a vistoria e a avaliação por parte da Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT, responsável pelo Projeto Executivo de Engenharia, atestando a necessidade da intervenção no imóvel situado no Retorno da Forquilha, Lotes 01 e 02, do Loteamento Parque Guanabara, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), que atenderá as necessidades da Administração Pública Municipal;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública e o interesse social onde a Administração se sustenta na conveniência e na necessidade da aquisição de parte do imóvel, representado pelas poligonais citadas no procedimento administrativo, para a execução do Projeto de mobilidade urbana no Retorno da Forquilha, que é um dos corredores principais existentes para o deslocamento do transporte coletivo e



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.293 , DE 03 DE ABRIL DE 2025.

de veículos particulares para a área central e demais bairros adjacentes, com uso do solo predominantemente comercial, residencial e de serviços;

CONSIDERANDO que o Município, para fins da referida aquisição poderá se valer da desapropriação, que reclama requisitos constitucionais assentados na ocorrência de necessidade ou utilidade pública ou de interesse social e pleno pagamento de justa e prévia indenização;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública onde a Administração se defronta com a conveniência da aquisição para a execução de obra de melhoria e ampliação do sistema viário municipal no âmbito do referido Projeto de mobilidade urbana, que exige a transferência de bens de terceiros para o seu domínio e uso imediato;

CONSIDERANDO, ainda, a disponibilidade orçamentária e financeira para a efetiva aquisição da área, dentro do requisito constitucional da justa indenização;

DECRETA:

Art. 1º Fica declarado de utilidade pública, para fins de desapropriação, na forma da legislação vigente, o imóvel situado no Retorno da Forquilha, Lotes 01 e 02, do Loteamento Parque Guanabara, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), devidamente escrito no Cartório de Registro de Imóveis sob a Matrícula nº 18.145, Fls. 117, LIVRO Nº 2 -CQ, na data de 15.09.1983, com área de 83,67 m² (oitenta e três metros quadrados e sessenta e sete centímetros quadrados).

Parágrafo único. O imóvel de que trata este artigo e constante no Anexo Único, deste Decreto, destinar-se-á a Execução do Projeto de Engenharia para interseções no sistema viário que contribuirá na qualificação de circulação existente, promovendo melhorias de conectividade das vias secundárias, visando criar padrões de mobilidade e acessibilidade em São Luís.

Art. 2º O referido imóvel, após a sua desapropriação, será destinado à execução de Projeto de mobilidade urbana de melhoria e ampliação do sistema viário municipal.

Art. 3º É declarada de urgência a desapropriação, para efeito de imissão provisória do Município na posse do bem descrito no art. 1º deste Decreto.

Art. 4º A indenização da área expropriada será feita de acordo com a legislação vigente, em conformidade com a avaliação do imóvel, constante do Laudo de Avaliação atualizado emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação (SEMURH) nos autos do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006188/2025.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.293 , DE 03 DE ABRIL DE 2025.

Art. 5º Fica o Município de São Luís autorizado, através de suas autoridades administrativas competentes, na forma da lei, a imitir-se na posse do imóvel expropriado, a partir da publicação deste Decreto.

Art. 6º As despesas decorrentes da execução deste Decreto correrão por conta da dotação alocada no orçamento da Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte (SMTT).

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO DE LA RAVARDIÈRE, EM SÃO LUÍS, 03 DE ABRIL DE 2025, 204º DA INDEPENDÊNCIA E 137º DA REPÚBLICA.


EDUARDO SALIM BRAIDE

Prefeito


EMÍLIO CARLOS MURAD
Secretário Municipal de Governo



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.293 , DE 03 DE ABRIL DE 2025.

Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, o imóvel Matrícula nº 18.145, Fls. 117, LIVRO Nº 2 -CQ, situado no Retorno da Forquilha, Lotes 01 e 02, do Loteamento Parque Guanabara, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS, no uso das atribuições legais e tendo em vista o que dispõem os arts. 5º, inc. XXIV e 182, § 3º, da Constituição Federal, c/c os arts. 2º, 5º, alíneas “i” e “j” e 6º, do Decreto - Lei n.º 3.365, de 21 de junho de 1941, e o art. 93, inc. V, da Lei Orgânica do Município de São Luís, bem como, do que consta do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006188/2025;

CONSIDERANDO a proposição da intervenção pela Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT e execução pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP, solicita-se a aquisição das poligonais descritas abaixo, que serão contempladas no Projeto Trânsito Livre, realizado no Retorno da Forquilha, Lotes 01 e 02, do Loteamento Parque Guanabara, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA);

CONSIDERANDO o elevado fluxo de pedestres e de veículos automotores situado no Retorno da Forquilha, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), caracterizada por um intenso volume de tráfego principalmente de ônibus que circulam com baixa velocidade operacional, em condições instáveis e sempre sujeitos a congestionamentos, inclusive com o funcionamento de grandes empreendimentos comerciais e residenciais no local;

CONSIDERANDO que o referido Projeto de mobilidade urbana tem como principal objetivo, contribuir para as políticas de mobilidade urbana como ferramenta para integração das políticas de desenvolvimento urbano sustentável;

CONSIDERANDO que é dever do Município, como ente federativo, promover o interesse e, dentre este, a aquisição de imóveis que venham atender os projetos capazes de viabilizar maior eficiência na prestação dos trabalhos afetos à Administração;

CONSIDERANDO a vistoria e a avaliação por parte da Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT, responsável pelo Projeto Executivo de Engenharia, atestando a necessidade da intervenção no imóvel situado no Retorno da Forquilha, Lotes 01 e 02, do Loteamento Parque Guanabara, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), que atenderá as necessidades da Administração Pública Municipal;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública e o interesse social onde a Administração se sustenta na conveniência e na necessidade da aquisição de parte do imóvel, representado pelas poligonais citadas no procedimento administrativo, para a execução do Projeto de mobilidade urbana no Retorno da Forquilha, que é um dos corredores principais existentes para o deslocamento do transporte coletivo e



PREFEITURA DE SÃO LUIS

DECRETO Nº 61.293 , DE 03 DE ABRIL DE 2025.

de veículos particulares para a área central e demais bairros adjacentes, com uso do solo predominantemente comercial, residencial e de serviços;

CONSIDERANDO que o Município, para fins da referida aquisição poderá se valer da desapropriação, que reclama requisitos constitucionais assentados na ocorrência de necessidade ou utilidade pública ou de interesse social e pleno pagamento de justa e prévia indenização;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública onde a Administração se defronta com a conveniência da aquisição para a execução de obra de melhoria e ampliação do sistema viário municipal no âmbito do referido Projeto de mobilidade urbana, que exige a transferência de bens de terceiros para o seu domínio e uso imediato;

CONSIDERANDO, ainda, a disponibilidade orçamentária e financeira para a efetiva aquisição da área, dentro do requisito constitucional da justa indenização;

DECRETA:

Art. 1º Fica declarado de utilidade pública, para fins de desapropriação, na forma da legislação vigente, o imóvel situado no Retorno da Forquilha, Lotes 01 e 02, do Loteamento Parque Guanabara, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), devidamente escrito no Cartório de Registro de Imóveis sob a Matrícula nº 18.145, Fls. 117, LIVRO Nº 2 -CQ, na data de 15.09.1983, com área de 83,67 m² (oitenta e três metros quadrados e sessenta e sete centímetros quadrados).

Parágrafo único. O imóvel de que trata este artigo e constante no Anexo Único, deste Decreto, destinar-se-á a Execução do Projeto de Engenharia para interseções no sistema viário que contribuirá na qualificação de circulação existente, promovendo melhorias de conectividade das vias secundárias, visando criar padrões de mobilidade e acessibilidade em São Luís.

Art. 2º O referido imóvel, após a sua desapropriação, será destinado à execução de Projeto de mobilidade urbana de melhoria e ampliação do sistema viário municipal.

Art. 3º É declarada de urgência a desapropriação, para efeito de imissão provisória do Município na posse do bem descrito no art. 1º deste Decreto.

Art. 4º A indenização da área expropriada será feita de acordo com a legislação vigente, em conformidade com a avaliação do imóvel, constante do Laudo de Avaliação atualizado emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação (SEMURH) nos autos do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006188/2025.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.293 , DE 03 DE ABRIL DE 2025.

Art. 5º Fica o Município de São Luís autorizado, através de suas autoridades administrativas competentes, na forma da lei, a imitir-se na posse do imóvel expropriado, a partir da publicação deste Decreto.

Art. 6º As despesas decorrentes da execução deste Decreto correrão por conta da dotação alocada no orçamento da Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte (SMTT).

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO DE LA RAVARDIÈRE, EM SÃO LUÍS, 03 DE ABRIL DE 2025, 204º DA INDEPENDÊNCIA E 137º DA REPÚBLICA.

EDUARDO SALIM BRAIDE

Prefeito

EMÍLIO CARLOS MURAD

Secretário Municipal de Governo



PREFEITURA DE SÃO LUIS

DECRETO Nº 61.293 , DE 03 DE ABRIL DE 2025.

ANEXO ÚNICO

MEMORIAL DESCRITIVO

IMÓVEL: Lote Urbano (Matrícula nº 18.145, Fls. 117, LIVRO Nº 2 -CQ)
ENDEREÇO: Lotes 01 e 02, Loteamento Parque Guanabara, Bairro Forquilha.
MUNICÍPIO: São Luís.
ESTADO: Maranhão
ÁREA: 83,67 m².
PERÍMETRO: 112,600 m.
PROPRIETÁRIO: Nicolau Comércio Construção e Agropecuária LTDA.

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

O Perímetro inicia no P1 de coordenadas N=9.717.851,489 e E=586.720,673 e prossegue com azimute de 128°15'05.2" e distância de 1,500 m até o P2 de coordenadas N=9.717.850,561 e E=586.721,851. Deste prossegue com azimute de 218°15'05.2" e distância de 17,757 m até o P3 de coordenadas N=9.717.836,616 e E=586.710,857 limitando-se com Prédio Comercial. Deste prossegue com azimute de 219°34'45.8" e distância de 4,935 m até o P4 de coordenadas N=9.717.832,812 e E=586.707,713. Deste prossegue com azimute de 225°26'38.9" e distância de 5,071 m até o P5, de coordenadas N=9.717.829,254 e E=586.704,099. Deste prossegue com azimute de 227°55'02.8" e distância de 5.065 m até o P6 de coordenadas N=9.717.825,860 e E=586.700,340. Deste prossegue com azimute de 231°10'45.1" e distância de 2,855 m até o P7 de coordenadas N=9.717.824,070 e E=586.698,116. Deste prossegue com azimute de 234°56'11.1" e distância de 6,609 m até o P8 de coordenadas N=9.717.820,273 e E=586.692,706. Deste prossegue com azimute de 236°48'44.2" e distância de 6,010 m até o P9 de coordenadas N=9.717.816,984 e E=586.687,677. Deste prossegue com azimute de 245°25'17.1" e distância de 5,741 m até o P10 de coordenadas N=9.717.814,596 e E=586.682,456, formando o seguimento que limita-se com Av. Jerônimo de Albuquerque. Deste prossegue com azimute de 292°49'51.0" e distância de 2,272 até o P11 de coordenadas N=9.717.815,477 e E=586.680,362 limitando-se com Rua Cinco. Deste prossegue com azimute de 65°29'57.5" e distância de 5,645 m até o P12 de coordenadas N=9.717.817,818 e E=586.658,498. Deste prossegue com azimute de 61°25'10.2" e distância de 5,174 m até o P13 de coordenadas N=9.717.820,293 e E=586.690,042. Deste prossegue com azimute de 56°39'09.0" e distância de 6,291 m até o P14 de coordenadas N=9.717.823,752 e E=586.695,297. Deste prossegue com azimute de 51°02'50.3" e distância de 4,396 m até o P15 de coordenadas N=9.717.826,515 e E=586.698,716. Deste prossegue com azimute de 48°51'13.5" e distância de 5,951 m até o P16 de coordenadas N=9.717.830,431 e E=586.703,197. Deste prossegue com azimute de 43°19'54.0" e distância de 7,411 m até o P17 de coordenadas N=9.717.835,822 e E=586.708,283. Deste prossegue com azimute de 38°20'18.2" e distância de 19,975 m até o P1, vértice inicial do perímetro, formando o seguimento que limita-se com área remanescente de Nicolau Construção e Agropecuária Ltda (Posto Paloma).

SUPERINTENDÊNCIA DE TERRAS E HABITAÇÃO

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL			
LOCALIZAÇÃO:		AV. JERONIMO DE ALBUQUERQUE, LOTES 01 e 02, LOTEAMENTO PARQUE GUANABARA, -FORQUILHA	
FINALIDADE:		DESAPROPRIAÇÃO	
INTERESSADO:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS	
1.0 INFRAESTRUTURA DO LOGRADOURO			
1.1 rede de água	(X)	1.2 iluminação pública	(X)
1.3 arborização	(X)	1.4 limpeza pública	(X)
1.5 rede de esgoto	(X)	1.6 calçada	(X)
1.7 conservação de vias	(X)	1.8 drenagem	(X)
1.9 sarjeta / meio fio	(X)	1.10 estacionamento	(X)
1.11 rede telefônica-áerea	(X)	subterrânea	()
1.12 coleta de lixo-diária	(X)	alternada	()
1.13 transporte coletivo-direto	(X)	indireto	()
1.14 pavimentação-asfalto	(X)	paralelepípedo	()
1.15 rede elétrica:- baixa tensã	()	baixa/alta tensã	(X)
1.16 Tipo de logradouro: Via prim	()	Via Secundária	()
		concreto () lajota	() Pedra irregular ()
		alta tensão	() Irregular ()
		Via coletora principal	() Vias coletora secundária ()
2.0 CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL			
2.1 DIMENSÕES DO TERRENO			
Fente (m)	=	54,04	
Fundo (m)	=	54,84	
Lado direito (m)	=	2,72	
Lado esquerdo (m)	=	1,50	
Prof. equivalente (Pe)	=	1,55	(Pe = A/F)
Área do Terreno (At)	=	83,67	
Zona (ZR)	=	ZR2	
Frente de referencia. (Fr)	=	12	
Profundidade mínima (Pmin)	=	30	
Profundidade máxima (Pmax)	=	60	
2.2 Coef. De frente (Cf)	=	1,1892	==== F > 2.Fr ====
2.3 Coef. de Situação (Cs)	=	1,20	==== ==== Esquina/Mais de uma frente
2.4 Coef. De profundidade (Cp)	=	0,7071	Pe < Pmin/2 === ===
2.5 Coef. de topografia (Ctop)	=	1,00	Plana ====
2.6 Fator comp. de mercado (K8)	=	1,30	
2.7 Coef. de pedologia (Cped)	=	1,00	Firme ====
2.8 Coef. de limites (Clim)	=	1,00	==== Murado
2.9 Fator correção logradouro (Ccl)	=	1,50	====
3. IDENTIFICAÇÃO DA ZONA FISCAL:			
Zona Fiscal	=	100	
Vo	=	44,90	
4. VALOR DO TERRENO :			
4.1 VALOR DO TERRENO (Vt)	=	R\$ 7.392,10	(Vt = Vo . At . Cf . Cp . Cs . Ctop . Cped . Clim . Ccl . K8)
À COMISSÃO PERMANENTE DE AVALIAÇÃO			
DATA: 27/02/2025			
Arq. Lourenço Costa Lindoso Filho			
Membro			
Mat. 11.421			
LOURENÇO COSTA LINDOSO FILHO:26838141353			
Assinado de forma digital por LOURENÇO COSTA LINDOSO FILHO:26838141353 Dados: 2025.02.28 12:59:41 -03'00"			



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

MEMORIAL DESCRITIVO

IMÓVEL: Lote Urbano (Matrícula 18.145)

ENDEREÇO: Lotes 01 e 02, Loteamento Parque Guanabara, bairro Forquilha.

MUNICÍPIO: São Luís.

ESTADO: Maranhão

ÁREA: 83,67 m².

PERÍMETRO: 112,600 m.

PROPRIETÁRIO: Nicolau Construção e Agropecuária LTDA.

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

O Perímetro inicia no **P1** de coordenadas N=9.717.851,489 e E=586.720,673 e prossegue com azimute de 128°15'05.2" e distância de 1,500 m até o **P2** de coordenadas N=9.717.850,561 e E=586.721,851. Deste prossegue com azimute de 218°15'05.2" e distância de 17,757 m até o **P3** de coordenadas N=9.717.836,616 e E=586.710,857 limitando-se com Prédio Comercial. Deste prossegue com azimute de 219°34'45.8" e distância de 4,935 m até o **P4** de coordenadas N=9.717.832,812 e E=586.707,713. Deste prossegue com azimute de 225°26'38.9" e distância de 5,071 m até o **P5**, de coordenadas N=9.717.829,254 e E=586.704,099. Deste prossegue com azimute de 227°55'02.8" e distância de 5.065 m até o **P6** de coordenadas N=9.717.825,860 e E=586.700,340. Deste prossegue com azimute de 231°10'45.1" e distância de 2,855 m até o **P7** de coordenadas N=9.717.824,070 e E=586.698,116. Deste prossegue com azimute de 234°56'11.1" e distância de 6,609 m até o **P8** de coordenadas N=9.717.820,273 e E=586.692,706. Deste prossegue com azimute de 236°48'44.2" e distância de 6,010 m até o **P9** de coordenadas N=9.717.816,984 e E=586.687,677. Deste prossegue com azimute de 245°25'17.1" e distância de 5,741 m até o **P10** de coordenadas N=9.717.814,596 e E=586.682,456, formando o seguimento que limita-se com Av. Jerônimo de Albuquerque. Deste prossegue com azimute de 292°49'51.0" e distância de 2,272 m até o **P11** de coordenadas



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

N=9.717.815,477 e E=586.680,362 limitando-se com Rua Cinco. Deste prossegue com azimute de 65°29'57.5" e distância de 5,645 m até o **P12** de coordenadas N=9.717.817,818 e E=586.658,498. Deste prossegue com azimute de 61°25'10.2" e distância de 5,174 m até o **P13** de coordenadas N=9.717.820,293 e E=586.690,042. Deste prossegue com azimute de 56°39'09.0" e distância de 6,291 m até o **P14** de coordenadas N=9.717.823,752 e E=586.695,297. Deste prossegue com azimute de 51°02'50.3" e distância de 4,396 m até o **P15** de coordenadas N=9.717.826,515 e E=586.698,716. Deste prossegue com azimute de 48°51'13.5" e distância de 5,951 m até o **P16** de coordenadas N=9.717.830,431 e E=586.703,197. Deste prossegue com azimute de 43°19'54.0" e distância de 7,411 m até o **P17** de coordenadas N=9.717.835,822 e E=586.708,283. Deste prossegue com azimute de 38°20'18.2" e distância de 19,975 m até o **P1**, vértice inicial do perímetro, formando o seguimento que limita-se com área remanescente de Nicolau Construção e Agropecuária Ltda (Posto Paloma).


Raimundo D. dos S. Silva Filho
Arquiteto e Urbanista
CAU: nº A 156895-7

Responsável Técnico

SÃO LUS – MA, 13 de fevereiro de 2025

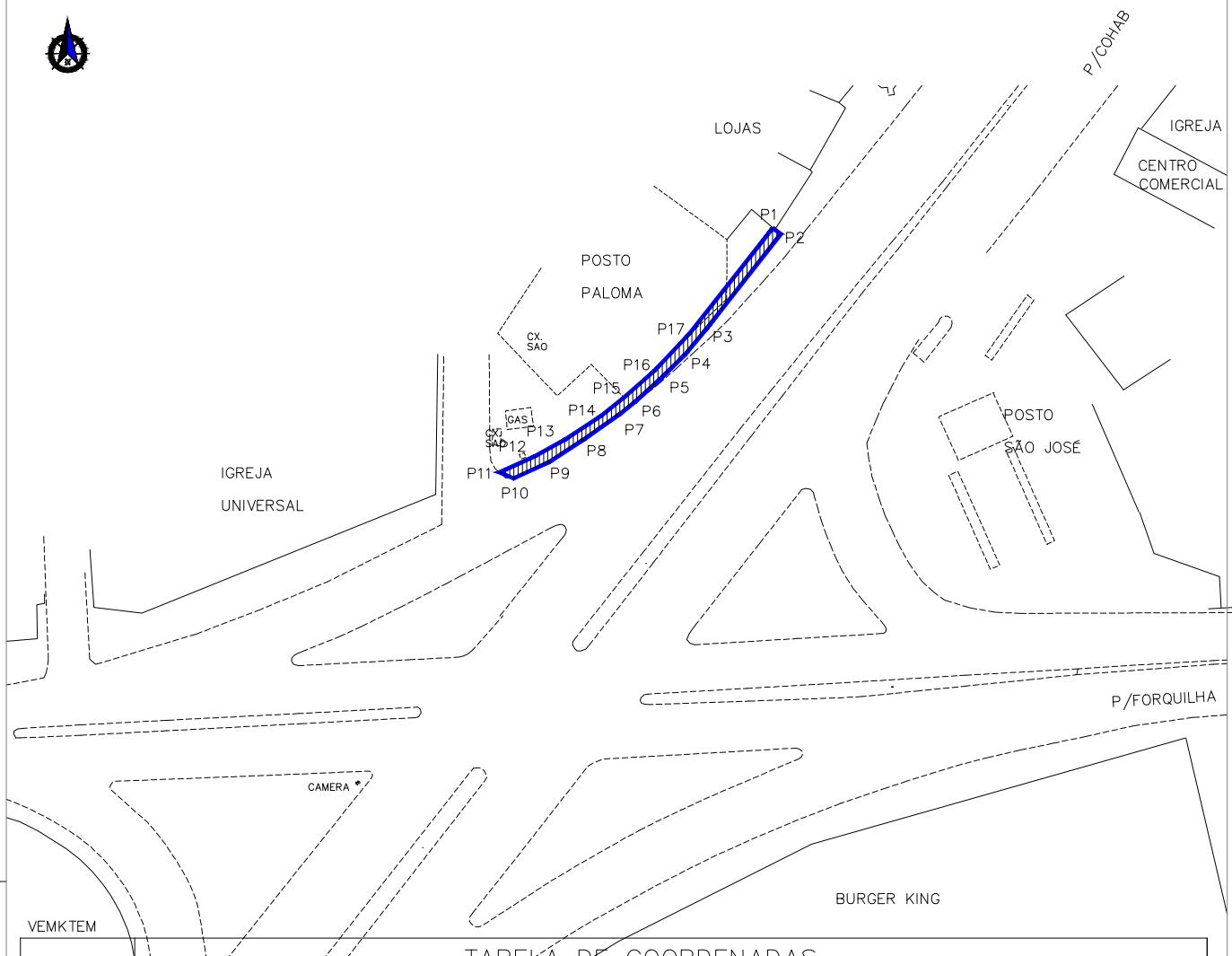


TABELA DE COORDENADAS

Sistema=UTM

DATUM= SIRGAS

PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA(m)	PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA(m)
P1	9717851.489	586720.673	128°15'05.2"	1,500	P10	9717814.596	586682.456	292°45'51.0"	2,272
P2	9717850.561	586721.851	218°15'05.2"	17,757	P11	9717815.477	586680.362	65°29'57.5"	5,645
P3	9717836.616	586710.857	219°34'45.8"	4,935	P12	9717817.818	586685.498	61°25'10.2"	5,174
P4	9717832.812	586707.713	225°26'38.9"	5,071	P13	9717820.293	586690.042	56°39'09.0"	6,291
P5	9717829.254	586704.099	227°55'02.8"	5,065	P14	9717823.752	586695.297	51°02'50.3"	4,396
P6	9717825.860	586700.340	231°10'45.1"	2,855	P15	9717826.515	586698.715	48°51'13.5"	5,951
P7	9717824.070	586698.116	234°56'11.1"	6,609	P16	9717830.431	586703.197	43°19'54.0"	7,411
P8	9717820.273	586692.706	236°48'44.2"	6,010	P17	9717835.822	586708.282	38°20'18.2"	19,975
P9	9717816.984	586687.677	245°25'17.1"	5,741	P1	9717851.489	586720.673	--	--



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

Administração : EDUARDO BRAIDE

IDENTIFICAÇÃO

(LOTE URBANO) LOTES 01 E 02 LOTEAMENTO PARQUE GUANABARA, BAIRRO FORQUILHA SÃO LUÍS - MA

CONTEÚDO

PLANTA DE SITUAÇÃO (ÁREA DE DESAPROPRIAÇÃO) POSTO PALOMA

RESPONSÁVEIS

ORGÃO

**SMTT-Secretaria Municipal
de Trânsito e Transporte**

Secretário de Transporte:
RAFAEL KRIEK

Superintendente de Trânsito:
RODRIGO FONSECA

EQUIPE TECNICA:

**Coordenação de Projetos
e obras de Engenharia**

Coordenador de Projetos:
THASSIA MANUELLE

Arquiteto Projetista:
RAIMUNDO D. SILVA

PROPRIETARIO:

NICOLAU COMÉRCIO CONSTRUÇÃO E AGROPECUÁRIA LTDA

RESP. TECNICO:


Raimundo D. dos S. Silva Filho
Arquiteto e Urbanista
CAUR nº 156895-7

Assinatura Responsável Técnico

ESCALA

1 : 1000

DATA

JAN/2025

REVISÃO

0

ÁREA:

83,67 m2

PERIMETRO:

112,600 m

FOLHA

01/01

REGISTRO DE IMÓVEIS

REGISTRO GERAL

FLS. 117.-

LIVRO N.º 2 - CQ.-

MATRÍCULA N.º 18.145.-

DATA 15 DE SETEMBRO DE 1.983.-

IMÓVEL: Terreno próprio resultante da unificação do lote nº02 e parte do lote 01 da Quadra E, situado no Loteamento Parque Guanabara, nesta cidade, à margem esquerda da Estrada de Ribamar, deste município, com as seguintes dimensões e confrontações: Frente limitando-se com a Avenida Tirirical-São Marcos, mede 30,00m; lateral esquerda limita-se com a área restante do lote 01 da Quadra E, mede 27,00m; linha de fundo limitando-se com a Rodovia São Luís-Ribamar, mede 30,00m; e o prédio para Posto de Gasolina, construção em alvenaria, cobertura em telhas britânicas, piso de cerâmica, com salas de vendas, banheiros, quarto de máquinas e depósito. **-PROPRIETÁRIO:-** GASOMAR - COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA., com sede nesta cidade, inscrita no CGC-MF nº 06904386/0001-79, e J. LAULETA firma estabelecida nesta cidade, inscrita no CGC-MF nº 06042816/0001-98. **DO REGISTROS ANTERIORES:** Matrícula 3.019, fls.086 do Livro nº2-L e transcrição nº32.575, fls.043 do Livro nº 3 -AI, deste Cartório.-

REGISTRO Nº 01 - PROMESSA DE COMPRA E VENDA:- CERTIFICO, que a vista da escritura pública de promessa de compra e venda com quitação de preço e constituição do procurador, lavrada nesta cidade, nas Notas do Tabelião do 4º Ofício, Dr. Alvinar de Oliveira Brauna no Livro de Notas nº60, fls.098, em data de 22 de fevereiro de 1983, GASOMAR-COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA., e J. LAULETA, já qualificados, prometeram vender o imóvel com tanto da presente matrícula, para SITTA - COMERCIAL GASÓLEOS E PEÇAS LTDA., inscrita no CGC-MF nº07060759/0001-09, com sede nesta cidade, à Av. Jerônimo de Albuquerque s/nº, pela quantia de Cr\$15.000.000,00 (Quinze milhões de cruzeiros).- O referido é verdade e dou fé. São Luís-MA., 15 de setembro de 1.983.-

O OFICIAL

REGISTRO Nº02 - COMPRA E VENDA:- Certifico, que a vista da Escritura pública de compra e venda, lavrada nesta cidade, nas notas do Tabelião do 4º Ofício, Dr. Alvinar de Oliveira Brauna no livro de notas nº61, fls.94 em data de 29 de Setembro de 1983, o imóvel objeto desta matrícula, como caracterizado, foi adquirido por SITTA COMERCIAL GASÓLEOS E PEÇAS LTDA., firma estabelecida nesta cidade, à Av. Jerônimo de Albuquerque s/nº, CGC/MF sob o nº07.060.759/0001-09, na compra feita a GASOMAR-Comércio e Representações Ltda. com sede nesta cidade, CGC/MF nº06.904.386/0001-79, pela quantia de Cr\$15.000.000,00. O referido é verdade e dou fé. São Luís, 30 de Setembro de 1983.- **EM TEMPO** - ainda como vendedor, J. LAULETA, firma estabelecida nesta cidade, inscrita no CGC-MF nº 06042816/0001-98.

O OFICIAL

REGISTRO Nº 03 - HIPOTECA:- CERTIFICO, que a vista da Escritura Pública de Financiamento com confissão de dívida e garantia hipotecária, lavrada nesta cidade, nas Notas do Tabelião do 2º Ofício, Dr. Celso da Conceição Coutinho no Livro nº390, fls.90v, em data de 27 de outubro de 1.983, o imóvel objeto desta matrícula, constituido pelo terreno próprio resultante da unificação do lote nº02 e parte do lote nº01 da Quadra E, situado no Loteamento Parque Guanabara, nesta cidade, achando-se nele encravado um prédio para Posto de Gasolina descrito e caracterizado nesta matrícula, as construções e benfeitorias existentes e/ou a serem realizadas no mesmo imóvel, foram dadas em primeira, única e especial hipoteca à PETROBRÁS DISTRIBUIDORA S.A., com sede na cidade do Rio de Janeiro-RJ, inscrita no CGC-MF nº34274233/0001-02, pelo seu proprietário SITTA COMERCIAL, GASÓLEOS E PEÇAS LTDA., estabelecida nesta cidade, CGC-MF nº07060759/0001-09, em garantia de dois créditos hipotecários nos valores de Cr\$10.000.000,00 e outro no valor de Cr\$5.500.000,00, no montante de Cr\$15.500.000,00, os quais deverão ser integral e exclusivamente utilizados na reforma do Posto de Serviços para Abastecimento, Lavagem e Lubrificação de Veículos Automotores e Comércio de Derivados de Petróleo e construção de cobertura metálica para as ilhas das bombas do pátio do mesmo Posto, a dívida será amortizada em 60(sessenta) prestações mensais, iguais e sucessivas aos juros de 12%a.a., Tabela Price e correção monetária calculada com base nos índices de variação das ORTN's. As prestações mensais são representadas: Dívida "a" por igual número de notas promissórias, cada uma no valor de Cr\$42.018,00, vencendo-se a primeira em 10 de dezembro de 1.983 e as demais sucessivamente, de 30 em 30 dias, consecutivos, vencendo-se conseqüentemente a última em 10 de novembro de 1.988. Dívida "b" por igual número de notas promissórias, cada uma no valor de Cr\$343.765,00, vencendo-se a primeira em 10 de dezembro de 1.983 e as demais sucessivamente de 30 em 30 dias, consecutivos, vencendo-se conseqüentemente a última em 10 de novembro de 1986. O referido é verdade e dou fé. São Luís-MA., 30 de novembro de 1983.-

O OFICIAL

AVERBAÇÃO Nº 01 - ADITIVO:- CERTIFICO, que a vista do aditivo nº02 ao contrato de locação de imóvel celebrado em 01 de fevereiro de 1979, objeto do registro nº03, da matrícula nº3019, fls.086 do Livro nº 2-L, deste Cartório, passada na cidade do Fortaleza-CE, em 25 de outubro de 1983, a PETROBRÁS DISTRIBUIDORA S.A., sociedade de economia mista, com sede na cidade do Rio de Janeiro-RJ, CGC-MF nº34274233/0001-02, e a firma SITTA-COMERCIAL, GASÓLEOS E PEÇAS LTDA., com sede nesta cidade, CGC-MF nº07060759/0001-09, resolvendo-se e assim acordando prorrogar o prazo de vigência do contrato acima mencionado, passando a cláusula quinta do contrato a ter o seguinte redação: "CLÁUSULA QUINTA-PRAZO - 5.1 - O prazo de prazo de vigência é de 240 (duzentos e quarenta) meses, para todos os efeitos de direito, iniciando-se no dia 01 de fevereiro de 1979 e terminando no dia 01 de fevereiro de 1999. Permanecendo em vigor todas as demais cláusulas e condições que se encontram no todo, ou em parte modificadas pelo presente aditivo. O referido é verdade e dou fé. São Luís-MA., 16 de janeiro de 1.984.-

O OFICIAL

REGISTRO Nº 04 - PENHORA:- CERTIFICO, a vista do auto de penhora e depósito passado nesta cidade em 27 de Março de 1.987 e mandado expedido pelo Dr. Antonio Aguiar Pereira, Juiz de Direito da 2ª Vara Cível, desta Capital, assinado pelo escrivão do Segundo Cartório Cível, João Manoel de Assunção e Silva Filho, datado de 08 de Maio de 1.987, o imóvel desta matrícula, fica PENHORADO, garantindo o valor de Cz\$ 1.100.980,00, nos termos da execução força da em que CONSTRUNORTE AGROINDUSTRIAL LTDA., move contra SITTA - COMERCIAL GASÓLEOS E PEÇAS LTDA.- O referido é verdade e dou fé.- São Luís, 22 de Maio de 1.987.-

PROT.- 42.502-196-1B

OFICIAL DO REGISTRO

REGISTRO DE IMÓVEIS

REGISTRO GERAL

LIVRO N.º 2

AVERBAÇÃO Nº 02 - CANCELAMENTO DE HIPOTECA:- CERTIFICO; que por autorização do credor PETROBRAS DISTRIBUIDORA S/A, arquivada neste Cartório, foi cancelada a hipoteca objeto do registro nº 03 desta matrícula e seu respectivo aditivo averbado sob o nº01, que gravava o imóvel desta matrícula.- O referido é verdade e dou fé.- São Luís Ma., 04 de Dezembro de 1.987

OFICIAL DO REGISTRO

REGISTRO Nº 05 - ARREMATACÃO:- CERTIFICO, a vista da Carta de Sentença, passada nesta cidade em 03 de Dezembro de 1.987, assinada pelo Dr. Antonio Aguiar Pereira, Juiz de Direito da 2ª Vara Cível, desta Capital, e subscrita pelo escrivão João Manoel de Assunção e Silva Filho, do Cartório da Segunda Vara Cível e Comércio, desta Capital, e Auto de Arrematação passado nesta cidade em 04 de Novembro de 1.987, que o imóvel desta matrícula, foi adquirido por - **CONSTRUNORTE AGROINDUSTRIAL LTDA;** firma desta Praça, estabelecida na Av. Guajajaras nº250 inscrita no CGC-MF nº 07487473/0001-04, na arrematação feita aos bens da firma **SITAR-COMERCIAL GASÓLEOS E PEÇAS LTDA.,** firma desta Praça, inscrita no CGC-MF nº07.060.759/0001-09, pelo valor de Cz\$ 9.001.000,00 (nove milhões e hum mil cruzados). Tendo sido pago o Imposto de transmissão "inter-vivos", no valor de Cz\$180.020,00 em data de 03-12-87, na Secretaria da Fazenda, Exatoria de São Luís.- O referido é verdade e dou fé.- São Luís Ma., 04 de Dezembro de 1.987.-

PROT.- 44.666-021-1C

OFICIAL DO REGISTRO

REGISTRO Nº06-LOCAÇÃO: C E R T I F I C O, que a vista do contrato particular de locação de - imóvel passado na cidade de Fortaleza-CE, em data de 29 de janeiro de 1988, com firmas devidamente reconhecidas pelo tabelião do 3º Ofício de Notas desta Capital, o imóvel desta matrícula, foi dado em locação pelo seu proprietário: **LOCADOR: CONSTRUNORTE AGROINDUSTRIAL LTDA,** firma desta Praça, estabelecida na Av. Guajajaras, nº250, CGC-nº07487473/0001-04. **LOCATÁRIA: PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.,** sociedade de economia mista, com sede na cidade do Rio de Janeiro-RJ, CGC-nº34274233/0001-02. **PREÇO E REAJUSTAMENTO: CZ\$4.965,00 mensais,** e, deverá ser reajustado anualmente, após um ano de assinatura deste instrumento. **FORMA DE PAGAMENTO:** O pagamento do aluguel convencionado será efetivado em uma única vez por ano civil, sendo que até o dia 31 de janeiro do ano subsequente ao vencido, a LOCATÁRIA, efetuará o pagamento a LOCADORA da quantia correspondente aos aluguéis vencidos. **PRAZO:** O prazo da presente locação é de **11 (ONZE)** - anos, para todos os efeitos de direito, iniciando-se no dia 30 de janeiro de 1988, e terminando no dia 30 de janeiro de 1999. O referido é verdade e dou fé.- São Luís MA, 12 de maio de 1.988.-

PROTOCOLO Nº47.235-FLS.046-1C

O OFICIAL.-

REGISTRO Nº 07 - COMPRA E VENDA:- CERTIFICO, a vista da escritura pública de compra e venda lavrada nesta cidade, nas notas do tabelião do 4º Ofício, Dr. Alvimar de Oliveira Braúna no Livro de Notas nº 096 fls. 001 em data de 28 de Novembro de 1.989, que o imóvel desta matrícula, constituído pelo lote de terreno próprio resultante da unificação dos lotes 02 e parte do lote nº 01 da Quadra E, situado no Loteamento Parque Guanabara, nesta cidade, à margem da Estrada de Ribamar, e o prédio próprio para Posto de Gasolina, descritos e caracterizados nessa matrícula, foi adquirido pelo **POSTO PALOMA REVENDEDORES DE GASOLEOS LTDA.,** com sede nesta cidade, inscrita no CGC-MF nº 12.506.291/0001-72, na compra feita a **CONSTRUNORTE AGROINDUSTRIAL LTDA.,** com sede nesta cidade, inscrita no CGC-MF nº07.487.473/0001-04, pela quantia de NCZ\$50.000,00.- O referido é verdade e dou fé.- São Luís Ma., 19 de Novembro de 1.990.-

PROT.- 54.175-124-1C

OFICIAL DO REGISTRO

AVERBAÇÃO Nº 03 - RE-RATIFICAÇÃO:- CERTIFICO; a vista da documentação arquivada neste Cartório, que a firma SITAR - COMERCIAL, GASÓLEOS E PEÇAS LTDA., com sede nesta cidade, inscrita no CGC-MF nº 07.060.759/0001-09, e a firma PALOMA REVENDEDORES DE GASOLEOS LTDA., qualificada nessa matrícula, fizeram retificar as características do terreno objeto desta matrícula, que por evidente erro constou no registro da promessa de compra e venda objeto do registro nº01 desta matrícula, o terreno como sendo unificado quando na realidade sua descrição é a seguinte: Imóvel constituído pelo lote nº 01 da Quadra E, com as seguintes dimensões, limites e área: **LOTE Nº 01 -** mede de frente 29,80m para a Av. Tirirical São Marcos, lateral esquerda, mede 19,40m, lateral direita, mede 19,40m e aos fundos, mede 25,50m, e o terreno próprio que constitui o lote nº 02, da Quadra E, com as seguintes dimensões, limites e área: **LOTE nº 02 -** frente, com Av. Tirirical-São Marcos, mede 10,00m, lateral direita, limita-se com o lote 01, mede 27,00m, lateral esquerda, limita-se com o lote 03, mede 27,00m, linha de fundo, limita-se com o lote nº 07, da mesma quadra, mede 10,00m, tendo forma retangular e área de 270,00m2. O referido é verdade e dou fé.- São Luís (MA) 30 de Outubro de 1.990.-

OFICIAL DO REGISTRO

REGISTRO Nº 08 - COMPRA E VENDA :- CERTIFICO, a vista da escritura pública de compra e venda lavrada nesta cidade, nas notas do tabelião do 1º Ofício, Dr. Tito Antonio de Sousa Soares no Livro de Notas nº 543, fls. 081/082 em data de 30 de Outubro de 1.990, que o imóvel desta matrícula, constituído pelo prédio próprio para Posto de Gasolina, edificado nos lotes 01 e 02 da Quadra E do Loteamento Parque Guanabara, à Avenida Jerônimo de Albuquerque, deste município, descritos e caracterizados na Av.03, desta matrícula, foi adquirido por **NICOLAU COMERCIO CONSTRUÇÃO E AGROPECUÁRIA LTDA.,** com sede nesta cidade, CGC-MF nº 10.273.654/0001-42, na compra feita a **PALOMA REVENDEDORA DE GASOLEOS LTDA.,** com sede nesta cidade, inscrita no CGC-MF nº 12.506.291/0001-73, pela quantia de CR\$ 27.000.000,00 (vinte e sete milhões de cruzeiros).- O referido é verdade e dou fé.- São Luís (MA) 30 de Outubro de 1.990.-

PROT.- 57.049-153-1C

OFICIAL DO REGISTRO

REGISTRO DE IMÓVEIS

FLS.-117-A

REGISTRO GERAL

LIVRO N.º 2 -CQ

MATRÍCULA N.º 18.145

DATA 06 de JANEIRO de 2005.-

IMÓVEL: REGISTRO Nº 09 - HIPOTECA 1º GRAU:-O imóvel, fica gravado com hipoteca de primeiro grau. Devedora - Nicolau Derivados de Petróleo Ltda., pessoa jurídica de direito privado com sede na Av. Jerônimo de Albuquerque, nº22, Forquilha, nesta cidade, CNPJ-nº00987726/0001 - 60. Credora Hipotecária - Petrobrás Distribuidora S.A., sociedade de economia mista, com sede na rua General Canabarro nº500 na cidade do Rio de Janeiro-RJ, CNPJ-nº34.274.233/0001 - 02. **Interveniente Hipotecante** - Nicolau Comércio Construção e Agropecuária Ltda., com sede nesta cidade, CNPJ-nº10.273.654/0001-42., dá à BR, em primeira e especial hipoteca, o imóvel desta matrícula, pelo prazo de 60 (sessenta) meses, renovável automaticamente além deste imóvel as construções e demais benfeitorias a serem nele edificadas ou já existentes. **TÍTULO:** Escritura pública de Hipoteca com imóvel de terceiro, passada nesta cidade em data de 29 - (vinte e nove) de dezembro de 2004 (Dois mil e quatro), nas Notas do Tabelião do 3º Ofício, Doutor José Maria Pinheiro Meireles, as fls. 197 do Livro nº0483, ato: 005628. O referido é verdade e dou fé. São Luís MA., 06 de JANEIRO de 2005.-

PROT.-Nº102.636.103.1E (WS-JR)

OFICIAL DO REGISTRO

AVERBAÇÃO Nº04 - INDISPONIBILIDADE:- Procedi a indisponibilidade do imóvel desta matrícula, conforme Ofício nº 2017/2011/4ªVARA/SECVA/JF/MA, datado de 10 de Dezembro de 2011, assinado por Edith Irene Fontenelle Cabral, Diretora de Secretaria da 4ª Vara, de ordem da MM Juíza Federal, Dra. Clemência Maria Almada Lima de Ângelo, na execução fiscal/Fazenda Nacional, Processo nº2001.37.00.002008-0, exequente: FAZENDA NACIONAL, executado - NICOLAU COMERCIO CONSTRUÇÃO E AGROPECUÁRIA LTDA. O referido é verdade e dou fé. São Luís, 26 de Março de 2014. fm

PROT.157.185-090-1G Selo NR 04045076-077

OFICIAL DO REGISTRO

AV.14/18.145 - Ex-Officio - São Luís/MA, 30 de Setembro de 2014: Procedo-se à presente nos termos do ART.213, da lei 6.015/73, para corrigir a sequência correta dos lançamentos desta matrícula a partir do AV.01 para constar, AV.04; R.05; AV.06; R.07; R.08; R.09; AV.10; R.11; R.12; AV.13. Dou fé. LP. Eu, *[assinatura]* Oficial do registro.////////

AV.15/18.145/Protocolo Nº160.785 - São Luís/MA, 30 de Setembro de 2014 - ADITAMENTO: CERTIFICO à vista da Escritura Pública de Aditamento e Rerratificação lavrada na cidade de Paracuru, Estado do Ceará, nas notas de tabelião do 1º Ofício, Bel.ª Mirna Maria Castelo Branco Dantas, no livro de notas nº 007, fls. 157 a 158, em data de 18 de março de 2014, 1. As partes contratantes resolvem, de comum acordo, aditar e rerratificar a Escritura Pública de Hipoteca com o imóvel de terceiro, para aditar os seguintes contratos garantidos que agora passam a fazer parte integrante da cláusula V que são: V- CONTRATOS GARANTIDOS: CONTRATO DE PROMESSA DE COMPRA E VENDA MERCANTIL; CONTRATO DE COMODATO DE EQUIPAMENTOS; CONTRATO DE LICENÇA DE USO DE MARCA; CONTRATO DE ANTECIPAÇÃO DE BONIFICAÇÃO POR PERFORMANCE; ADITIVOS E DEMAIS CONTRATOS QUE VENHAM A SER ASSINADOS; 2. Resolvem ainda, alterar a Cláusula VI que passará a ter a seguinte redação: VI- VALOR GARANTIDO: R\$10.000.000,00 (Dez milhões de reais); 3. Alterar o PRAZO da hipoteca para a seguinte VIGÊNCIA: a partir de 01/11/2011 a 31/07/2017; 4. Retificar o CNPJ da DEVEDORA cujo número correto é nº35.196.823/0001-19 e não como consta na escritura de hipoteca com o imóvel de terceiro acima referido. 5. As partes contratantes ratificam, expressamente, as demais cláusulas e condições da hipoteca ora aditada e rerratificada não alteradas pelo presente instrumento no qual fica fazendo parte integrante e complementar, para todos os fins e efeitos de direito. Dou fé. LP. Eu, *[assinatura]* Oficial do Registro. SELO Nº19.970.334-335

AV.16/18.145- Ex-Officio - São Luís/MA, 16 de Outubro de 2014: Certifico e dou fé que o AV.15 supra se refere ao lançamento do R.12. Certifico mais que o imóvel objeto da matrícula supra encontra-se gravado sob Cláusula de Indisponibilidade, conforme consta no AV.13. Dou fé. LP. Eu, *[assinatura]* Oficial do registro.////////

AV.17/18.145 - Prot.nº 167.529 - São Luís/MA, 29 de Abril de 2015 - CANCELAMENTO DE INDISPONIBILIDADE - Procedo-se à presente, de acordo com o ofício nº 26/2015/SEXEC/SECVA/4ª VARA/JF/MA, assinado por Edith Irene Fontenelle Cabral - Diretora de Secretaria da 4ª Vara da Justiça Federal, conforme a Decisão prolatada no processo nº 2001.37.00.002008-0, datada de 21/11/2012, assinada pela Exma Juíza Federal Dra. Clemência Maria Almada Lima de Ângelo, para constar o cancelamento da indisponibilidade indicada no AV.13 supra. O referido é verdade e dou fé. JB/Eu, *[assinatura]* oficial do Registro. Selo nº: 4.344.344////////



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO - PGM
PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO

Despacho Doc nº 2609/2025 - PGM

São Luís - MA, 02 de abril de 2025

ILUSTRÍSSIMO SR. CHEFE DA PROCURADORIA PATRIMONIAL E DO MEIO AMBIENTE
DRº RICARDO SILVA COUTINHO

Ref.: Desapropriação de área referente à intervenção viária na Av. Guajajaras
s/n, Bairro Forquilha.

PARECER N.º: 34/2025

Prezado Chefe da Procuradoria Patrimonial e do Meio Ambiente,

1. Temos a honra de dirigir-nos à Vossa Senhoria para, dar ciência e homologar o **Parecer N.º 34/2025 – PPMA/PGM, acerca de desapropriação de área referente à intervenção viária na Av. Guajajaras, s/n, Bairro Forquilha.**
2. Após minuciosa análise e ponderação, constatamos que o Parecer em questão foi elaborado com zelo, técnica e profundidade, atendendo às necessidades de esclarecimento e orientação solicitadas. As conclusões e recomendações nele contidas são claras, objetivas e fundamentadas em sólida base jurídica, refletindo um compromisso intransigente com a legalidade, a eficiência e a transparência que deve nortear todos os atos da Administração Pública.
3. Diante do exposto, **decido homologar o Parecer N.º 34/2025 – PPMA/PGM.**

À SEMGOV.

Valdélia Campos da S. Araújo
Procuradora-Geral do Município



Documento assinado eletronicamente com login e senha por **Valdélia Campos Da Silva, Procuradora Geral do Município**, em 02/04/2025, às 16:06, conforme Lei Nº 14.063, de 23 de setembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site
[https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1](https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1) informando o código verificador **1171047** e o
código CRC **F226D81E**.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.295 DE 03 DE ABRIL DE 2025.

Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, o imóvel de Matrícula nº 8242, Fls. 81, LIVRO Nº 2 -AD, do Cartório de Imóveis da Capital, situado na Av. Guajajaras s/n, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS, no uso das atribuições legais e tendo em vista o que dispõem os arts. 5º, inc. XXIV e 182, § 3º, da Constituição Federal, c/c os arts. 2º, 5º, alíneas “i” e “j” e 6º, do Decreto - Lei n.º 3.365, de 21 de junho de 1941, e o art. 93, inc. V, da Lei Orgânica do Município de São Luís, bem como, do que consta do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006198/2025;

CONSIDERANDO a proposição da intervenção pela Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT e execução pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP, solicita-se a aquisição das poligonais descritas abaixo, que serão contempladas no Projeto Trânsito Livre, realizado nas mediações do Retorno da Forquilha, Av. Guajajaras s/nº, Bairro Forquilha, em São Luís;

CONSIDERANDO o elevado fluxo de pedestres e de veículos automotores no Retorno da Forquilha, na Av. Guajajaras, no Bairro Forquilha, caracterizada por um intenso volume de tráfego principalmente de ônibus que circulam com baixa velocidade operacional, em condições instáveis e sempre sujeitos a congestionamentos, inclusive com o funcionamento de grandes empreendimentos comerciais e residenciais no local;

CONSIDERANDO que o Projeto Trânsito Livre tem como principal objetivo, contribuir para as políticas de mobilidade urbana como ferramenta para integração das políticas de desenvolvimento urbano sustentável;

CONSIDERANDO que é dever do Município, como ente federativo, promover o interesse e, dentre este, a aquisição de imóveis que venham atender os projetos capazes de viabilizar maior eficiência na prestação dos trabalhos afetos à Administração;

CONSIDERANDO a vistoria e a avaliação por parte da Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT, responsável pelo Projeto Executivo de Engenharia, atestando a necessidade da intervenção no imóvel situado na Avenida Jerônimo de Albuquerque, devidamente identificado neste Decreto, que atenderá as necessidades da Administração Pública Municipal;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública e o interesse social onde a Administração se sustenta na conveniência e na necessidade da aquisição de parte do imóvel, representado pelas poligonais citadas no procedimento administrativo, para a execução do Projeto Trânsito Livre no Retorno da Forquilha, que é um dos corredores principais existentes para o deslocamento do transporte coletivo e de



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

veículos particulares para a área central e demais bairros adjacentes, com uso do solo predominantemente comercial, residencial e de serviços;

CONSIDERANDO que o Município, para fins da referida aquisição poderá se valer da desapropriação, que reclama requisitos constitucionais assentados na ocorrência de necessidade ou utilidade pública ou de interesse social e pleno pagamento de justa e prévia indenização;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública onde a Administração se defronta com a conveniência da aquisição para a execução de obra de melhoria e ampliação do sistema viário municipal no âmbito do Projeto Trânsito Livre, que exige a transferência de bens de terceiros para o seu domínio e uso imediato;

CONSIDERANDO, ainda, a disponibilidade orçamentária e financeira para a efetiva aquisição da área, dentro do requisito constitucional da justa indenização;

DECRETA:

Art. 1º Fica declarado de utilidade pública, para fins de desapropriação, na forma da legislação vigente, o imóvel situado à na Av. Guajajaras, s/nº, Bairro Forquilha, em São Luís (MA), devidamente escrito no Cartório de Registro de Imóveis sob a Matrícula n.º 8242, Fls. 81, LIVRO Nº 2 -AD, do Cartório de Imóveis da Capital, na data de 18 de março de 1987, com área de 158,79 m² (cento e cinquenta e oito metros quadrados e setenta nove centímetros quadrados).

Parágrafo único. O imóvel de que trata este artigo e constante no Anexo Único, deste Decreto, destinar-se-á a Execução do Projeto de Engenharia para interseções no sistema viário que contribuirá na qualificação de circulação existente, promovendo melhorias de conectividade das vias secundárias, visando criar padrões de mobilidade e acessibilidade em São Luís.

Art. 2º O referido imóvel, após a sua desapropriação, será destinado à execução do Projeto Trânsito Livre de melhoria e ampliação do sistema viário municipal.

Art. 3º É declarada de urgência a desapropriação, para efeito de imissão provisória do Município na posse do bem descrito no art. 1º deste Decreto.

Art. 4º A indenização da área expropriada será feita de acordo com a legislação vigente, em conformidade com a avaliação do imóvel, constante do Laudo de Avaliação atualizado emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação (SEMURH) nos autos do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006198/2025.

Art. 5º Fica o Município de São Luís autorizado, através de suas autoridades administrativas competentes, na forma da lei, a imitir-se na posse do imóvel expropriado, a partir da publicação deste Decreto.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

Art. 6º As despesas decorrentes da execução deste Decreto correrão por conta da dotação alocada no orçamento da Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte (SMTT).

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO DE LA RAVARDIÈRE, EM SÃO LUÍS, 03 DE ABRIL DE 2025, 203º DA INDEPENDÊNCIA E 136º DA REPÚBLICA.

EDUARDO SALIM BRAIDE

Prefeito

EMÍLIO CARLOS MURAD

Secretário Municipal de Governo



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

ANEXO ÚNICO

MEMORIAL DESCRITIVO

IMÓVEL: Lote Urbano (Matrícula nº 8242, Fls. 81, LIVRO Nº 2 -AD)

ENDEREÇO: Av. Guajaras s/nº, Bairro Forquilha.

MUNICÍPIO: São Luís.

ESTADO: Maranhão

ÁREA: 158,79 m².

PERÍMETRO: 119,813 m.

PROPRIETÁRIOS: José Américo Arruda Mouta e Conceição de Maria Ribeiro Mouta

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

O Perímetro inicia no P1 de coordenadas N=9.717.863,126 e E=586.764,234 e prossegue com azimute de 128°15'05.2" e distância de 3,396 m até o P2 de coordenadas N=9.717.861,024 e E=586.766,901. Deste prossegue com azimute de 218°15'05.2" e distância de 34,766 m até o P3 de coordenadas N=9.717.833,722 e E=586.745,377. Deste prossegue com azimute de 218°15'05.2" e distância de 10,337 m até o P4 de coordenadas N=9.717.825,604 e E=586.738,977. Deste prossegue com azimute de 209°54'48.7" e distância de 4,631 m até o P5, de coordenadas N=9.717.821,590 e E=586.736,668. Deste prossegue com azimute de 195°07'48.6" e distância de 3,681 m até o P6 de coordenadas N=9.717.818,037 e E=586.735,707. Deste prossegue com azimute de 181°14'05.5" e distância de 4,174 m até o P7 de coordenadas N=9.717.813,864 e E=586.735,617 formando o seguimento que limita-se com área remanescente de Posto São José. Deste prossegue com azimute de 349°30'43.3" e distância de 6,031 m até o P8 de coordenadas N=9.717.819,794 e E=586.734,519. Deste prossegue com azimute de 24°45'23.7" e distância de 12,300 m até o P9 de coordenadas N=9.717.830,964 e E=586.739,670. Deste prossegue com azimute de 31°33'49.3" e distância de 4,799 m até o P10 de coordenadas N=9.717.835,053 e E=586.742,182. Deste prossegue com azimute de 38°09'04.8" e distância de 35,698 m até o P1, vértice inicial do perímetro, limitando-se com Avenida Jerônimo de Albuquerque.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.295 DE 03 DE ABRIL DE 2025.

Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, o imóvel de Matrícula nº 8242, Fls. 81, LIVRO Nº 2 -AD, do Cartório de Imóveis da Capital, situado na Av. Guajajaras s/n, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS, no uso das atribuições legais e tendo em vista o que dispõem os arts. 5º, inc. XXIV e 182, § 3º, da Constituição Federal, c/c os arts. 2º, 5º, alíneas “i” e “j” e 6º, do Decreto - Lei n.º 3.365, de 21 de junho de 1941, e o art. 93, inc. V, da Lei Orgânica do Município de São Luís, bem como, do que consta do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006198/2025;

CONSIDERANDO a proposição da intervenção pela Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT e execução pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP, solicita-se a aquisição das poligonais descritas abaixo, que serão contempladas no Projeto Trânsito Livre, realizado nas mediações do Retorno da Forquilha, Av. Guajajaras s/nº, Bairro Forquilha, em São Luís;

CONSIDERANDO o elevado fluxo de pedestres e de veículos automotores no Retorno da Forquilha, na Av. Guajajaras, no Bairro Forquilha, caracterizada por um intenso volume de tráfego principalmente de ônibus que circulam com baixa velocidade operacional, em condições instáveis e sempre sujeitos a congestionamentos, inclusive com o funcionamento de grandes empreendimentos comerciais e residenciais no local;

CONSIDERANDO que o Projeto Trânsito Livre tem como principal objetivo, contribuir para as políticas de mobilidade urbana como ferramenta para integração das políticas de desenvolvimento urbano sustentável;

CONSIDERANDO que é dever do Município, como ente federativo, promover o interesse e, dentre este, a aquisição de imóveis que venham atender os projetos capazes de viabilizar maior eficiência na prestação dos trabalhos afetos à Administração;

CONSIDERANDO a vistoria e a avaliação por parte da Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT, responsável pelo Projeto Executivo de Engenharia, atestando a necessidade da intervenção no imóvel situado na Avenida Jerônimo de Albuquerque, devidamente identificado neste Decreto, que atenderá as necessidades da Administração Pública Municipal;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública e o interesse social onde a Administração se sustenta na conveniência e na necessidade da aquisição de parte do imóvel, representado pelas poligonais citadas no procedimento administrativo, para a execução do Projeto Trânsito Livre no Retorno da Forquilha, que é um dos corredores principais existentes para o deslocamento do transporte coletivo e de



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

veículos particulares para a área central e demais bairros adjacentes, com uso do solo predominantemente comercial, residencial e de serviços;

CONSIDERANDO que o Município, para fins da referida aquisição poderá se valer da desapropriação, que reclama requisitos constitucionais assentados na ocorrência de necessidade ou utilidade pública ou de interesse social e pleno pagamento de justa e prévia indenização;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública onde a Administração se defronta com a conveniência da aquisição para a execução de obra de melhoria e ampliação do sistema viário municipal no âmbito do Projeto Trânsito Livre, que exige a transferência de bens de terceiros para o seu domínio e uso imediato;

CONSIDERANDO, ainda, a disponibilidade orçamentária e financeira para a efetiva aquisição da área, dentro do requisito constitucional da justa indenização;

DECRETA:

Art. 1º Fica declarado de utilidade pública, para fins de desapropriação, na forma da legislação vigente, o imóvel situado à na Av. Guajajaras, s/nº, Bairro Forquilha, em São Luís (MA), devidamente escrito no Cartório de Registro de Imóveis sob a Matrícula n.º 8242, Fls. 81, LIVRO N.º 2 -AD, do Cartório de Imóveis da Capital, na data de 18 de março de 1987, com área de 158,79 m² (cento e cinquenta e oito metros quadrados e setenta e nove centímetros quadrados).

Parágrafo único. O imóvel de que trata este artigo e constante no Anexo Único, deste Decreto, destinar-se-á a Execução do Projeto de Engenharia para interseções no sistema viário que contribuirá na qualificação de circulação existente, promovendo melhorias de conectividade das vias secundárias, visando criar padrões de mobilidade e acessibilidade em São Luís.

Art. 2º O referido imóvel, após a sua desapropriação, será destinado à execução do Projeto Trânsito Livre de melhoria e ampliação do sistema viário municipal.

Art. 3º É declarada de urgência a desapropriação, para efeito de imissão provisória do Município na posse do bem descrito no art. 1º deste Decreto.

Art. 4º A indenização da área expropriada será feita de acordo com a legislação vigente, em conformidade com a avaliação do imóvel, constante do Laudo de Avaliação atualizado emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação (SEMURH) nos autos do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006198/2025.

Art. 5º Fica o Município de São Luís autorizado, através de suas autoridades administrativas competentes, na forma da lei, a imitir-se na posse do imóvel expropriado, a partir da publicação deste Decreto.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

Art. 6º As despesas decorrentes da execução deste Decreto correrão por conta da dotação alocada no orçamento da Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte (SMTT).

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO DE LA RAVARDIÈRE, EM SÃO LUÍS, 03 DE ABRIL DE 2025, 203º DA INDEPENDÊNCIA E 136º DA REPÚBLICA.



EDUARDO SALIM BRAIDE
Prefeito



EMÍLIO CARLOS MURAD
Secretário Municipal de Governo

SUPERINTENDÊNCIA DE TERRAS E HABITAÇÃO

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL			
LOCALIZAÇÃO:		AVENIDA JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE,S/Nº- FORQUILHA	
FINALIDADE:		DESAPROPRIAÇÃO	
INTERESSADO:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS	
1.0 INFRAESTRUTURA DO LOGRADOURO			
1.1 rede de água	(X)	1.2 iluminação pública	(X)
1.3 arborização	(X)	1.4 limpeza pública	(X)
1.5 rede de esgoto	(X)	1.6 calçada	(X)
1.7 conservação de vias	(X)	1.8 drenagem	(X)
1.9 sarjeta / meio fio	(X)	1.10 estacionamento	(X)
1.11 rede telefônica-áerea	(X)	subterrânea	()
1.12 coleta de lixo-diária	(X)	alternada	()
1.13 transporte coletivo-direto	(X)	indireto	()
1.14 pavimentação-asfalto	(X)	paralelepípedo	()
1.15 rede elétrica:- baixa tensã	(X)	concreto () lajota () Pedra irregular ()	
1.16 Tipo de logradouro: Via primé	()	alta tensão () Irregular ()	
		baixa/alta tensã ()	
		Via Secundária ()	
		Via coletora principal ()	
		Vias coletora secundária ()	
2.0 CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL			
2.1 DIMENSÕES DO TERRENO			
Fente (m)	=	58,83	
Fundo (m)	=	57,58	
Lado direito (m)	=	3,40	
Lado esquerdo (m)	=	0,00	
Prof. equivalente (Pe)	=	2,70	(Pe = A/F)
Área do Terreno (At)	=	158,79	
Zona (ZR)	=	ZR2	
Frente de referencia. (Fr)	=	12	
Profundidade mínima (Pmin)	=	30	
Profundidade máxima (Pmax)	=	60	
2.2 Coef. De frente (Cf)	=	1,1892	==== F > 2.Fr ====
2.3 Coef. de Situação (Cs)	=	1,20	==== Esquina/Mais de uma frente ====
2.4 Coef. De profundidade (Cp)	=	0,7071	Pe < Pmin/2 === ===
2.5 Coef. de topografia (Ctop)	=	1,00	Plana ====
2.6 Fator comp. de mercado (K8)	=	1,30	
2.7 Coef. de pedologia (Cped)	=	1,00	Firme ====
2.8 Coef. de limites (Clim)	=	0,95	==== Cerca/Muro
2.9 Fator correção logradouro (Ccl)	=	1,50	
3. IDENTIFICAÇÃO DA ZONA FISCAL:			
Zona Fiscal	=	197	
Vo	=	41,48	
4. VALOR DO TERRENO :			
4.1 VALOR DO TERRENO (Vt)	=	R\$ 12.312,24	(Vt = Vo . At . Cf . Cp . Cs . Ctop . Cped . Clim . Ccl . K8)
À COMISSÃO PERMANENTE DE AVALIAÇÃO			
DATA: 27/ 02/2025			
Arq. Lourenço Costa Lindoso Filho			
Membro			
Mat. 11.421			
<div> <div>LOURENÇO COSTA LINDOSO FILHO:26838141353</div> <div>Assinado de forma digital por LOURENÇO COSTA LINDOSO FILHO:26838141353</div> <div>Dados: 2025.02.28 12:57:55 -03'00'</div> </div>			



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

MEMORIAL DESCRITIVO

IMÓVEL: Lote Urbano

ENDEREÇO: Av. Guajaras s/n, bairro Forquilha.

MUNICÍPIO: São Luis.

ESTADO: Maranhão

ÁREA: 158,79 m².

PERÍMETRO: 119,813 m.

PROPRIETÁRIO: Posto São José.

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

O Perímetro inicia no **P1** de coordenadas N=9.717.863,126 e E=586.764,234 e prossegue com azimute de 128°15'05.2" e distância de 3,396 m até o **P2** de coordenadas N=9.717.861,024 e E=586.766,901. Deste prossegue com azimute de 218°15'05.2" e distância de 34,766 m até o **P3** de coordenadas N=9.717.833,722 e E=586.745,377. Deste prossegue com azimute de 218°15'05.2" e distância de 10,337 m até o **P4** de coordenadas N=9.717.825,604 e E=586.738,977. Deste prossegue com azimute de 209°54'48.7" e distância de 4,631 m até o **P5**, de coordenadas N=9.717.821,590 e E=586.736,668. Deste prossegue com azimute de 195°07'48.6" e distância de 3,681 m até o **P6** de coordenadas N=9.717.818,037 e E=586.735,707. Deste prossegue com azimute de 181°14'05.5" e distância de 4,174 m até o **P7** de coordenadas N=9.717.813,864 e E=586.735,617 formando o seguimento que limita-se com área remanescente de Posto São José. Deste prossegue com azimute de 349°30'43.3" e distância de 6,031 m até o **P8** de coordenadas N=9.717.819,794 e E=586.734,519. Deste prossegue com azimute de 24°45'23.7" e distância de 12,300 m até o **P9** de coordenadas N=9.717.830,964 e E=586.739,670. Deste prossegue com azimute de 31°33'49.3" e distância de 4,799 até o **P10** de coordenadas N=9.717.835,053 e E=586.742,182. Deste prossegue com azimute de 38°09'04.8" e distância de



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

35,698 m até o **P1**, vértice inicial do perímetro, limitando-se com Avenida Jerônimo de Albuquerque.


Raimundo D. dos S. Silva Filho
Arquiteto e Urbanista
CAU: nº A 156895-7

Responsável Técnico

SÃO LUS – MA, 13 de fevereiro de 2025

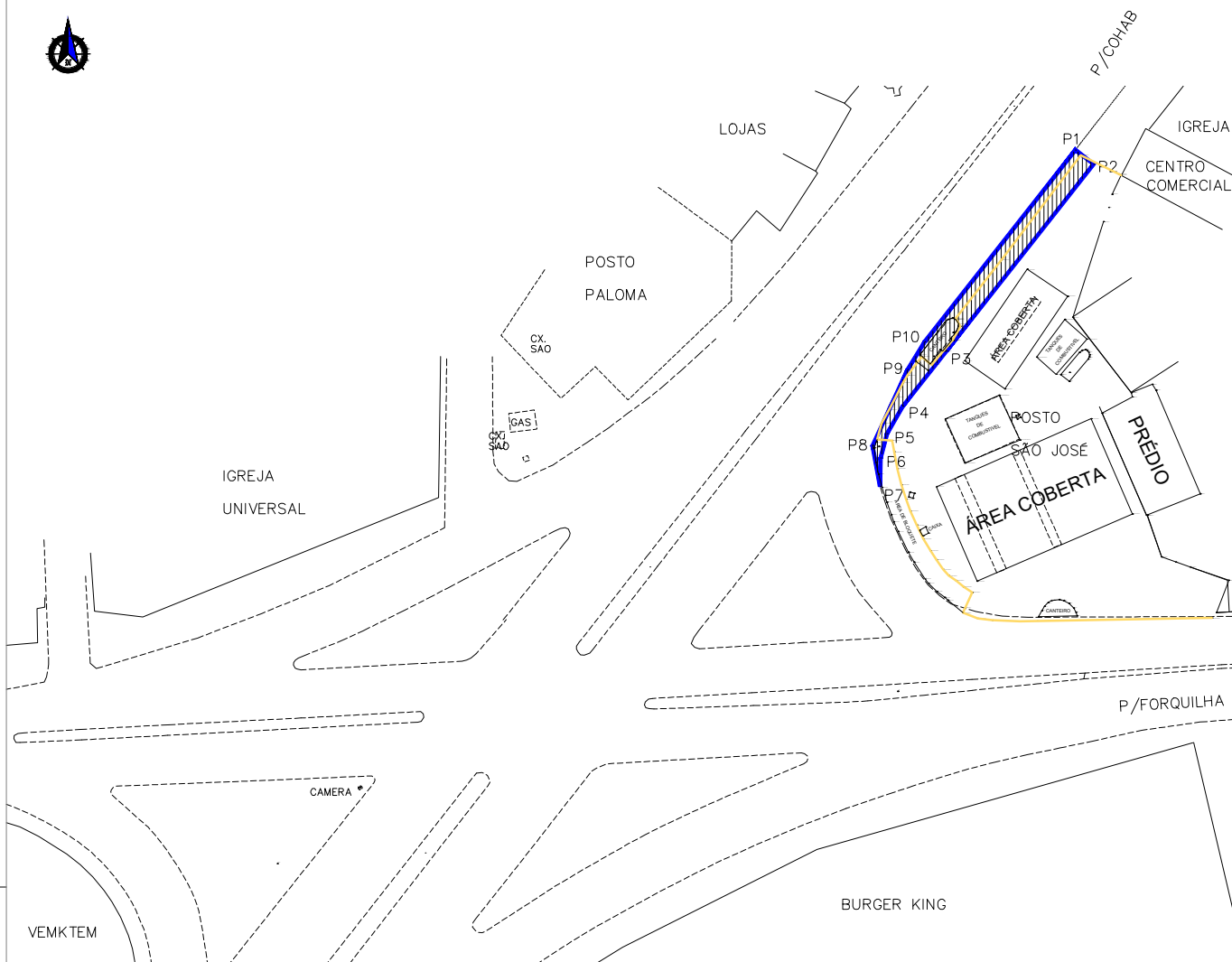


TABELA DE COORDENADAS

Sistema=UTM DATUM= SIRGAS									
PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA(m)	PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA(m)
P1	9717863.126	586764.234	128°15'05.2"	3,396	P7	9717813.864	586735.617	349°30'43.3"	6,031
P2	9717861.024	586766.901	218°15'05.2"	34,766	P8	9717819.794	586734.519	24°45'23.7"	12,300
P3	9717833.722	586745.377	218°15'05.2"	10,337	P9	9717830.964	586739.670	31°33'49.3"	4,799
P4	9717825.604	586738.977	209°54'48.7"	4,631	P10	9717835.053	586742.182	38°09'04.8"	35,698
P5	9717821.590	586736.668	195°07'48.6"	3,681	P1	9717863.126	586764.234	--	--
P6	9717818.037	586735.707	181°14'05.5"	4,174					



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

Administração : EDUARDO BRAIDE

IDENTIFICAÇÃO

(LOTE URBANO) AV. JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE SNº, BAIRRO FORQUILHA SÃO LUIS - MA

CONTEÚDO

PLANTA DE SITUAÇÃO (ÁREA DE DESAPROPRIAÇÃO) POSTO SÃO JOSÉ

RESPONSÁVEIS

ORGÃO

**SMTT-Secretaria Municipal
de Trânsito e Transporte**

Secretário de Transporte:

RAFAEL KRIEK

Superintendente de Trânsito:

RODRIGO FONSECA

EQUIPE TECNICA:

**Coordenação de Projetos
e obras de Engenharia**

Coordenador de Projetos:

THASSIA MANUELLE

Arquiteto Projetista:

RAIMUNDO D. SILVA

PROPRIETARIO:

POSTO SÃO JOSÉ

RESP. TECNICO:



Assinatura Responsável Técnico

ESCALA

1 : 1000

DATA

JAN/2025

REVISÃO

0

ÁREA:

158,79 m2

PERIMETRO:

119,813 m

FOLHA
01/01

São Luis, 18 de março de 1.987

LIVRO N. 2 - AD REGISTRO GERAL

IMÓVEL - Constituído de um terreno próprio, desmembrado de área de uma posse de terras do Sítio São Paulo, à Estrada que vai desta Capital a Vila de Ribamar deste Município, que mede de frente 50,00m, com os fundos encontrados até o rumo de divisão dessas mesmas terras ou seja 250,00m; Além do imóvel acima mencionado, são dadas à BR, em primeira e especial.-PROPRIETÁRIA: JOSÉ AMÉRICO ARRUDA MOUTA, brasileiro, casado, comerciante, residente e domiciliado na Av. Tirirical S/N, nesta Cidade, portador da Carteira de Identidade nº. 85.979 - expedida pelo SSP/MA, inscrito no CPF/MF nº023.590.573-91.-REGISTRO ANTERIOR: - 2.504, fls.80, do livro 3-B, em 25-7-1974; 22.405, fls.208, do livro 3-AD da 1ª Zona da Capital, de propriedade de JOSÉ AMÉRICO ARRUDA MOUTA e sua mulher dona, CONCEIÇÃO DE MARIA RIBEIRO MOUTA, ele acima, já qualificado, ela brasileira, casada, de prendas dom lar, residente e domiciliada na Av. Tirirical S/N, nesta cidade.-Dou fé.

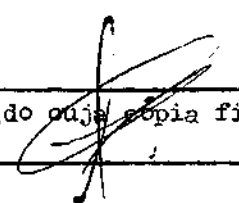
R-1.Mat-8242, fls.81, Prot-18.217, pag-360.-Em primeira e especial hipoteca,-o imóvel e as construções e benfeitorias existentes ou a serem realizadas no mesmo imóvel.-DEVEDORA A FIRMA individual JOSÉ AMÉRICO ARRUDA MOUTA, com sede na Avenida Jerônimo de Albuquerque nº25, antiga Av. Tirirical no Trevo da Estrada de Ribamar, nesta cidade, inscrita no CGC/MF sob o nº06.293.427/0001-92, neste ato representada pelo seu *Titular Sr. José Américo Arruda Mouta, acima qualificado, Intervinentes Hipotecantes; José Américo Arruda Mouta e sua mulher Conceição de Maria Ribeiro Mouta.-CREDORA: PETROBRÁS DISTRIBUIDORA S/A, com sede no Rio de Janeiro-RJ, inscrita no CGC/MF nº34.274.233/0001-02, neste ato representada pelo seu Substituto Eventual do Gerente do Distrito de Fortaleza-, Ser. Argemiro Lins Avelino Filho, brasileiro, casado, contador, residente e domiciliado em Fortaleza-Ce, portador da Carteira de Identidade nº1.430371 expedida pelo SPSP/CE, inscrito no CPF-MF sob o nº003.989.933-00.-FORMA DO TÍTULO DATA E SERVENTUÁRIO: Escritura pública de Financiamento, com confissão de dívida e garantia hipotecária, lavrada nesta cidade, aos 11 de março de 1987, nas notas do Tabelião do 1º Ofício - Ribamar - Filomena Maria de Carmo Pereira - Livro nº57-A, fls.39-V a 43.-VALOR: Cz\$1.500.000,00(um milhão e quinhentos mil cruzados) que deverá ser utilizado integral e exclusivamente na reforma e/ou ampliação do posto de serviços para abastecimento lavagem e lubrificação de veículos automotores e comércio de derivados de petróleo instalado na Av. Tirirical, nº25 - Trevo Estrada de Ribamar, bairro Forquilha, na cidade de São Luis.- A dívida decorrente deste contrato será amortizada em 60 prestações mensais, iguais e sucessivas de Cz\$33.367,00, computando-se em cada uma delas capital e juros compensatórios de 12% ao ano/Tabela Price, vencendo-se a primeira em 15 de abril de 1987 e as demais no mesmo dia dos meses subsequentes, vencendo-se, consequentemente, a última em 15 de março de 1992.-A dívida será cumprida em todas as cláusulas da Escritura, com cópia arquivada neste Cartório. Dou fé. São Luis, 18 de março de 1.987

R:02,MAT-8242.Prot-19852.pag-393.- EM SEGUNDA HIPOTECA o imóvel da presente Matrícula.DEVEDORA: JOSÉ AMÉRICO ARRUDA MOUTA, firma individual, com sede nesta cidade, CGC-MF nº06.293.427/0001-92, neste ato representada pelo seu titular Sr. José Américo Arruda Mouta, brasileiro, casado, comerciante, residente nesta Capital, CI-nº85.979-MA, CPF-nº 023.590.573-91.-CREDORA: PETROBRÁS DISTRIBUIDORA S/A, com sede na cidade de Rio de Janeiro-RJ, acima representada.-FORMA DO TÍTULO DATA E SERVENTUÁRIO: Escritura Pública de Financiamento, com confissão de dívida hipotecária, lavrada na cidade de São José de Ribamar, neste Estado, aos 16 de dezembro de 1987, no livro 59-A fls-86-v a 88v, nas notas do Tabelião do 1º Ofício - Filomena Maria do Carmo Pereira.-VALOR: Cz\$ 1.500.000,00.-PRAZO E JUROS: 36 prestações mensais, iguais e sucessivas de Cz\$ 41.666,67, vencendo-se a primeira em 25.01.1988 e as demais no mesmo dia dos meses subsequentes, vencendo-se consequentemente a última em 25.12.1990. Ocorrendo atraso no pagamento de qualquer prestação a Devedora pagará a BR, pro-rata, juros moratórios de 1% ao mês, contado da data do vencimento da obrigação, que incidirá sobre o valor monetário da dívida devidamente atualizada em índice idêntico ao da variação da Obrigação do Tesouro Nacional (DIN) ocorrida no período compreendido entre a data de vencimento da prestação e a data do seu pagamento, e multa de 10% sobre o valor da prestação. A dívida objeto do registro acima, esta sujeita as

MATRÍCULA

FOLHA

VERSO

cláusulas e condições constantes do presente contrato ora registrado cuja cópia fica arquivada neste Cartório. Dou fé. São Luis, 28 de dezembro de 1987. 



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO - PGM
PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO

Despacho Doc nº 2703/2025 - PGM

São Luís - MA, 07 de abril de 2025

ILUSTRÍSSIMA SRA. PROCURADORA-GERAL ADJUNTA
DRA VIVIANE GOMES DE BRITO ANDRADE

Ref.: Desapropriação de área referente à intervenção viária na Av. Guajajaras, bairro Forquilha (Forquilha Materiais de Construção Ltda.)

PARECER N.º: 001/2025 – PGADJ/PGM

Prezada Procuradora-Geral Adjunta,

1. Temos a honra de dirigir-nos à Vossa Senhoria para, dar ciência e homologar o **Parecer N.º 001/2025 – PGADJ/PGM, acerca de desapropriação de área referente à intervenção viária na Av. Guajajaras, bairro Forquilha (Forquilha Materiais de Construção Ltda.).**

2. Após minuciosa análise e ponderação, constatamos que o Parecer em questão foi elaborado com zelo, técnica e profundidade, atendendo às necessidades de esclarecimento e orientação solicitadas. As conclusões e recomendações nele contidas são claras, objetivas e fundamentadas em sólida base jurídica, refletindo um compromisso intransigente com a legalidade, a eficiência e a transparência que deve nortear todos os atos da Administração Pública.

3. Diante do exposto, **decido homologar o Parecer N.º 001/2025 – PGADJ/PGM.**

À SEMGOV.

Valdélia Campos da S. Araújo
Procuradora-Geral do Município



Documento assinado eletronicamente com login e senha por **Valdélia Campos Da Silva, Procuradora Geral do Município**, em 07/04/2025, às 09:33, conforme Lei Nº 14.063, de 23 de setembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site
[https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1](https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1) informando o código verificador **1189885** e o
código CRC **E24FE764**.

Processo nº: 16101.006274/2025

Documento nº: 2703v2 - PGM



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.305, DE 07 DE ABRIL DE 2025.

Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, o imóvel Matrícula nº 33.978, Fls. 186, LIVRO Nº 2-FH, situado na Av. Guajajaras, S/Nº, Bairro Forquilha, em São Luís (MA), e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS, no uso das atribuições legais e tendo em vista o que dispõem os arts. 5º, inc. XXIV e 182, § 3º, da Constituição Federal, c/c os arts. 2º, 5º, alíneas “i” e “j” e 6º, do Decreto - Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, e o art. 93, inc. V, da Lei Orgânica do Município de São Luís, bem como, do que consta do Processo Administrativo SEI nº 16101.006274/2025;

CONSIDERANDO a proposição da intervenção pela Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT e execução pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP, solicita-se a aquisição das poligonais descritas abaixo, que serão contempladas no Projeto de Mobilidade Urbana, realizado no Retorno da Forquilha, na Av. Guajajaras, S/Nº, Bairro Forquilha, em São Luís (MA);

CONSIDERANDO o elevado fluxo de pedestres e de veículos automotores situado no Retorno da Forquilha, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), caracterizada por um intenso volume de tráfego principalmente de ônibus que circulam com baixa velocidade operacional, em condições instáveis e sempre sujeitos a congestionamentos, inclusive com o funcionamento de grandes empreendimentos comerciais e residenciais no local;

CONSIDERANDO que o referido Projeto de mobilidade urbana tem como principal objetivo, contribuir para as políticas de mobilidade urbana como ferramenta para integração das políticas de desenvolvimento urbano sustentável;

CONSIDERANDO que é dever do Município, como ente federativo, promover o interesse e, dentre este, a aquisição de imóveis que venham atender os projetos capazes de viabilizar maior eficiência na prestação dos trabalhos afetos à Administração;

CONSIDERANDO a vistoria e a avaliação por parte da Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT, responsável pelo Projeto Executivo de Engenharia, atestando a necessidade da intervenção no imóvel situado no Retorno da Forquilha, Av. Guajajaras, S/Nº, Bairro Forquilha, em São Luís (MA), que atenderá as necessidades da Administração Pública Municipal;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública e o interesse social onde a Administração se sustenta na conveniência e na necessidade da aquisição de parte do imóvel, representado pelas poligonais citadas no procedimento administrativo, para a execução do Projeto de mobilidade urbana no Retorno da Forquilha, que é um dos corredores principais existentes para o deslocamento do transporte coletivo e de veículos particulares para a área central e demais bairros adjacentes, com uso do solo predominantemente comercial, residencial e de serviços;

CONSIDERANDO que o Município, para fins da referida aquisição poderá se valer da desapropriação, que reclama requisitos constitucionais assentados na ocorrência



PREFEITURA DE SÃO LUIS

DECRETO Nº 61.305, DE 07 DE ABRIL DE 2025.

de necessidade ou utilidade pública ou de interesse social e pleno pagamento de justa e prévia indenização;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública onde a Administração se defronta com a conveniência da aquisição para a execução de obra de melhoria e ampliação do sistema viário municipal no âmbito do referido Projeto de mobilidade urbana, que exige a transferência de bens de terceiros para o seu domínio e uso imediato;

CONSIDERANDO, ainda, a disponibilidade orçamentária e financeira para a efetiva aquisição da área, dentro do requisito constitucional da justa indenização;

DECRETA:

Art. 1º Fica declarado de utilidade pública, para fins de desapropriação, na forma da legislação vigente, o imóvel situado na Av. Guajajaras, S/Nº, Bairro Forquilha, em São Luís (MA), devidamente escrito no Cartório de Registro de Imóveis sob a Matrícula nº 33.978, Fls. 186, LIVRO Nº 2-FH, na data de 15.10.2009, com área de 634,49 m² (seiscentos e trinta e quatro metros e quarenta e nove centímetros quadrados).

Parágrafo único. O imóvel de que trata este artigo e constante no Anexo Único, deste Decreto, destinar-se-á a Execução do Projeto de Engenharia para interseções no sistema viário que contribuirá na qualificação de circulação existente, promovendo melhorias de conectividade das vias secundárias, visando criar padrões de mobilidade e acessibilidade em São Luís.

Art. 2º O referido imóvel, após a sua desapropriação, será destinado à execução de Projeto de mobilidade urbana de melhoria e ampliação do sistema viário municipal.

Art. 3º É declarada de urgência a desapropriação, para efeito de imissão provisória do Município na posse do bem descrito no art. 1º deste Decreto.

Art. 4º A indenização da área expropriada será feita de acordo com a legislação vigente, em conformidade com a avaliação do imóvel, constante do Laudo de Avaliação atualizado emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação (SEMURH) nos autos do Processo Administrativo SEI nº 16101.006274/2025.

Art. 5º Fica o Município de São Luís autorizado, através de suas autoridades administrativas competentes, na forma da lei, a imitir-se na posse do imóvel expropriado, a partir da publicação deste Decreto.

Art. 6º As despesas decorrentes da execução deste Decreto correrão por conta da dotação alocada no orçamento da Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte (SMTT).



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.305, DE 07 DE ABRIL DE 2025.

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO DE LA RAVARDIÈRE, EM SÃO LUÍS, 07 DE ABRIL DE 2025, 204º DA INDEPENDÊNCIA E 137º DA REPÚBLICA.

EDUARDO SALIM BRAIDE

Prefeito

EMÍLIO CARLOS MURAD
Secretário Municipal de Governo



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.305, DE 07 DE ABRIL DE 2025.

Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, o imóvel Matrícula nº 33.978, Fls. 186, LIVRO Nº 2-FH, situado na Av. Guajajaras, S/Nº, Bairro Forquilha, em São Luís (MA), e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS, no uso das atribuições legais e tendo em vista o que dispõem os arts. 5º, inc. XXIV e 182, § 3º, da Constituição Federal, c/c os arts. 2º, 5º, alíneas “i” e “j” e 6º, do Decreto - Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, e o art. 93, inc. V, da Lei Orgânica do Município de São Luís, bem como, do que consta do Processo Administrativo SEI nº 16101.006274/2025;

CONSIDERANDO a proposição da intervenção pela Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT e execução pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP, solicita-se a aquisição das poligonais descritas abaixo, que serão contempladas no Projeto de Mobilidade Urbana, realizado no Retorno da Forquilha, na Av. Guajajaras, S/Nº, Bairro Forquilha, em São Luís (MA);

CONSIDERANDO o elevado fluxo de pedestres e de veículos automotores situado no Retorno da Forquilha, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), caracterizada por um intenso volume de tráfego principalmente de ônibus que circulam com baixa velocidade operacional, em condições instáveis e sempre sujeitos a congestionamentos, inclusive com o funcionamento de grandes empreendimentos comerciais e residenciais no local;

CONSIDERANDO que o referido Projeto de mobilidade urbana tem como principal objetivo, contribuir para as políticas de mobilidade urbana como ferramenta para integração das políticas de desenvolvimento urbano sustentável;

CONSIDERANDO que é dever do Município, como ente federativo, promover o interesse e, dentre este, a aquisição de imóveis que venham atender os projetos capazes de viabilizar maior eficiência na prestação dos trabalhos afetos à Administração;

CONSIDERANDO a vistoria e a avaliação por parte da Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT, responsável pelo Projeto Executivo de Engenharia, atestando a necessidade da intervenção no imóvel situado no Retorno da Forquilha, Av. Guajajaras, S/Nº, Bairro Forquilha, em São Luís (MA), que atenderá as necessidades da Administração Pública Municipal;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública e o interesse social onde a Administração se sustenta na conveniência e na necessidade da aquisição de parte do imóvel, representado pelas poligonais citadas no procedimento administrativo, para a execução do Projeto de mobilidade urbana no Retorno da Forquilha, que é um dos corredores principais existentes para o deslocamento do transporte coletivo e de veículos particulares para a área central e demais bairros adjacentes, com uso do solo predominantemente comercial, residencial e de serviços;

CONSIDERANDO que o Município, para fins da referida aquisição poderá se valer da desapropriação, que reclama requisitos constitucionais assentados na ocorrência



PREFEITURA DE SÃO LUIS

DECRETO Nº 61.305, DE 07 DE ABRIL DE 2025.

de necessidade ou utilidade pública ou de interesse social e pleno pagamento de justa e prévia indenização;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública onde a Administração se defronta com a conveniência da aquisição para a execução de obra de melhoria e ampliação do sistema viário municipal no âmbito do referido Projeto de mobilidade urbana, que exige a transferência de bens de terceiros para o seu domínio e uso imediato;

CONSIDERANDO, ainda, a disponibilidade orçamentária e financeira para a efetiva aquisição da área, dentro do requisito constitucional da justa indenização;

DECRETA:

Art. 1º Fica declarado de utilidade pública, para fins de desapropriação, na forma da legislação vigente, o imóvel situado na Av. Guajajaras, S/Nº, Bairro Forquilha, em São Luís (MA), devidamente escrito no Cartório de Registro de Imóveis sob a Matrícula nº 33.978, Fls. 186, LIVRO Nº 2-FH, na data de 15.10.2009, com área de 634,49 m² (seiscentos e trinta e quatro metros e quarenta e nove centímetros quadrados).

Parágrafo único. O imóvel de que trata este artigo e constante no Anexo Único, deste Decreto, destinar-se-á a Execução do Projeto de Engenharia para interseções no sistema viário que contribuirá na qualificação de circulação existente, promovendo melhorias de conectividade das vias secundárias, visando criar padrões de mobilidade e acessibilidade em São Luís.

Art. 2º O referido imóvel, após a sua desapropriação, será destinado à execução de Projeto de mobilidade urbana de melhoria e ampliação do sistema viário municipal.

Art. 3º É declarada de urgência a desapropriação, para efeito de imissão provisória do Município na posse do bem descrito no art. 1º deste Decreto.

Art. 4º A indenização da área expropriada será feita de acordo com a legislação vigente, em conformidade com a avaliação do imóvel, constante do Laudo de Avaliação atualizado emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação (SEMURH) nos autos do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006274/2025.

Art. 5º Fica o Município de São Luís autorizado, através de suas autoridades administrativas competentes, na forma da lei, a imitir-se na posse do imóvel expropriado, a partir da publicação deste Decreto.

Art. 6º As despesas decorrentes da execução deste Decreto correrão por conta da dotação alocada no orçamento da Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte (SMTT).



PREFEITURA DE SÃO LUIS

DECRETO Nº 61.305, DE 07 DE ABRIL DE 2025.

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO DE LA RAVARDIÈRE, EM SÃO LUÍS, 07 DE ABRIL DE 2025, 204º DA INDEPENDÊNCIA E 137º DA REPÚBLICA.

EDUARDO SALIM BRAIDE

Prefeito

EMÍLIO CARLOS MURAD

Secretário Municipal de Governo



PREFEITURA DE SÃO LUIS

DECRETO Nº 61.305, DE 07 DE ABRIL DE 2025.

ANEXO ÚNICO

MEMORIAL DESCRITIVO

IMÓVEL: Lote Urbano (Matrícula nº Nº 33.978, Fls. 186, LIVRO Nº 2 -FH)

ENDEREÇO: Av. Guajaras S/Nº, Bairro Forquilha.

MUNICÍPIO: São Luís.

ESTADO: Maranhão

ÁREA: 634,49 m².

PERÍMETRO: 200,548 m.

PROPRIETÁRIO: Forquilha Materiais de Construção Ltda.

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

O Perímetro inicia no P1 de coordenadas N=9.717.692,537 e E=586.635,096 e prossegue com azimute de 130°02'52.8" e distância de 5,096 m até o P2 de coordenadas N=9.717.689,259 e E=586.638,997, limitando-se com área de Burger King. Deste prossegue com azimute de 214°42'57.9" e distância de 11,286 m até o P3 de coordenadas N=9.717.679,982 e E=586.632.570. Deste prossegue com azimute de 213°26'14.6" e distância de 7,987 m até o P4 de coordenadas N=9.717.673,317 e E=586.628,169. Deste prossegue com azimute de 202°40'32.5" e distância de 18,676 m até o P5, de coordenadas N=9.717.656,084 e E=586.620,969. Deste prossegue com azimute de 220°16'24.0" e distância de 18,741 m até o P6 de coordenadas N=9.717.641,785 e E=586.608,854. Deste prossegue com azimute de 266°04'20.8" e distância de 9,997 m até o P7 de coordenadas N=9.717.641,101 e E=586.598,881. Deste prossegue com azimute de 220°07'13.9" e distância de 29,175 m até o P8 de coordenadas N=9.717.618,791 e E=586.580,080. Deste prossegue com azimute de 258°53'18.7" e distância de 4,329 m até o P9 de coordenadas N=9.717.617,957 e E=586.575,833, formando o seguimento que se limita com área remanescente de potiguar. Deste prossegue com azimute de 38°28'16.0 e distância de 95,260 m até o P1, vértice inicial do perímetro, limitando-se com Avenida Guajaras.

SUPERINTENDÊNCIA DE TERRAS E HABITAÇÃO

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL			
LOCALIZAÇÃO:		AVENIDA GUAJAJARAS, S/N°-FORQUILHA	
FINALIDADE:		DESAPROPRIAÇÃO	
INTERESSADO:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS	
1.0 INFRAESTRUTURA DO LOGRADOURO			
1.1 rede de água	(X)	1.2 iluminação pública	(X)
1.3 arborização	(X)	1.4 limpeza pública	(X)
1.5 rede de esgoto	(X)	1.6 calçada	(X)
1.7 conservação de vias	(X)	1.8 drenagem	(X)
1.9 sarjeta / meio fio	(X)	1.10 estacionamento	(X)
1.11 rede telefônica-áerea	(X)	subterrânea	()
1.12 coleta de lixo-diária	(X)	alternada	()
1.13 transporte coletivo-direto	(X)	indireto	()
1.14 pavimentação-asfalto	(X)	paralelepípedo	()
1.15 rede elétrica:-	baixa tensã ()	baixa/alta tensã (X)	concreto () lajota () Pedra irregular ()
1.16 Tipo de logradouro:	Via primária ()	Via Secundária ()	alta tensão () Irregular ()
		Via coletora principal ()	Vias coletora secundária ()
2.0 CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL			
2.1 DIMENSÕES DO TERRENO			
Frente (m)	=	95,26	
Fundo (m)	=	95,86	
Lado direito (m)	=	5,09	
Lado esquerdo (m)	=	4,32	
Prof. equivalente (Pe)	=	6,66	(Pe = A/F)
Área do Terreno (At)	=	634,49	
Zona (ZR)	=	ZR2	
Frente de referencia. (Fr)	=	12	
Profundidade mínima (Pmin)	=	30	
Profundidade máxima (Pmax)	=	60	
2.2 Coef. De frente (Cf)	=	1,1892	==== F > 2.Fr ====
2.3 Coef. de Situação (Cs)	=	1,00	Meio da quadra/uma frente ou gleba ==== ==== ====
2.4 Coef. De profundidade (Cp)	=	0,7071	Pe < Pmin/2 === === ===
2.5 Coef. de topografia (Ctop)	=	1,00	Plana ==== ====
2.6 Fator comp. de mercado (K8)	=	1,00	
2.7 Coef. de pedologia (Cped)	=	1,00	Firme ==== ====
2.8 Coef. de limites (Clim)	=	1,00	==== Murado ====
2.9 Fator correção logradouro (Ccl)	=	1,50	
3. IDENTIFICAÇÃO DA ZONA FISCAL:			
Zona Fiscal	=	166	
Vo	=	41,48	
4. VALOR DO TERRENO :			
4.1 VALOR DO TERRENO (Vt)	=	R\$ 33.196,36	(Vt = Vo . At . Cf . Cp . Cs . Ctop . Cped . Clim . Ccl . K8)
À COMISSÃO PERMANENTE DE AVALIAÇÃO			
DATA: 27/02/2025			
Arq. Lourenço Costa Lindoso Filho			
Membro			
Mat. 11.421			
LOURENCO COSTA LINDOSO FILHO:2683814 1353			
Assinado de forma digital por LOURENCO COSTA LINDOSO FILHO:26838141353 11:53:33 -03'00'			



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

MEMORIAL DESCRITIVO

IMÓVEL: Lote Urbano (Matrícula)

ENDEREÇO: Av. Guajajaras, bairro Forquilha.

MUNICÍPIO: São Luis.

ESTADO: Maranhão

ÁREA: 634,49 m².

PERÍMETRO: 200,548 m.

PROPRIETÁRIO: Forquilha Materiais de Construção Ltda.

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

O Perímetro inicia no **P1** de coordenadas N=9.717.692,537 e E=586.635,096 e prossegue com azimute de 130°02'52.8" e distância de 5,096 m até o **P2** de coordenadas N=9.717.689,259 e E=586.638,997, limitando-se com área de Burger King. Deste prossegue com azimute de 214°42'57.9" e distância de 11,286 m até o **P3** de coordenadas N=9.717.679,982 e E=586.632.570. Deste prossegue com azimute de 213°26'14.6" e distância de 7,987 m até o **P4** de coordenadas N=9.717.673,317 e E=586.628,169. Deste prossegue com azimute de 202°40'32.5" e distância de 18,676 m até o **P5**, de coordenadas N=9.717.656,084 e E=586.620,969. Deste prossegue com azimute de 220°16'24.0" e distância de 18,741 m até o **P6** de coordenadas N=9.717.641,785 e E=586.608,854. Deste prossegue com azimute de 266°04'20.8" e distância de 9,997 m até o **P7** de coordenadas N=9.717.641,101 e E=586.598,881. Deste prossegue com azimute de 220°07'13.9" e distância de 29,175 m até o **P8** de coordenadas N=9.717.618,791 e E=586.580,080. Deste



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

prossegue com azimuth de 258°53'18.7" e distância de 4,329 m até o **P9** de coordenadas N=9.717.617,957 e E=586.575,833, formando o seguimento que se limita com área remanescente de potiguar. Deste prossegue com azimuth de 38°28'16.0 e distância de 95,260 m até o **P1**, vértice inicial do perímetro, limitando-se com Avenida Guajajaras.


Raimundo D. dos S. Silva Filho
Arquiteto e Urbanista
CAU: nº A 156895-7

Responsável Técnico

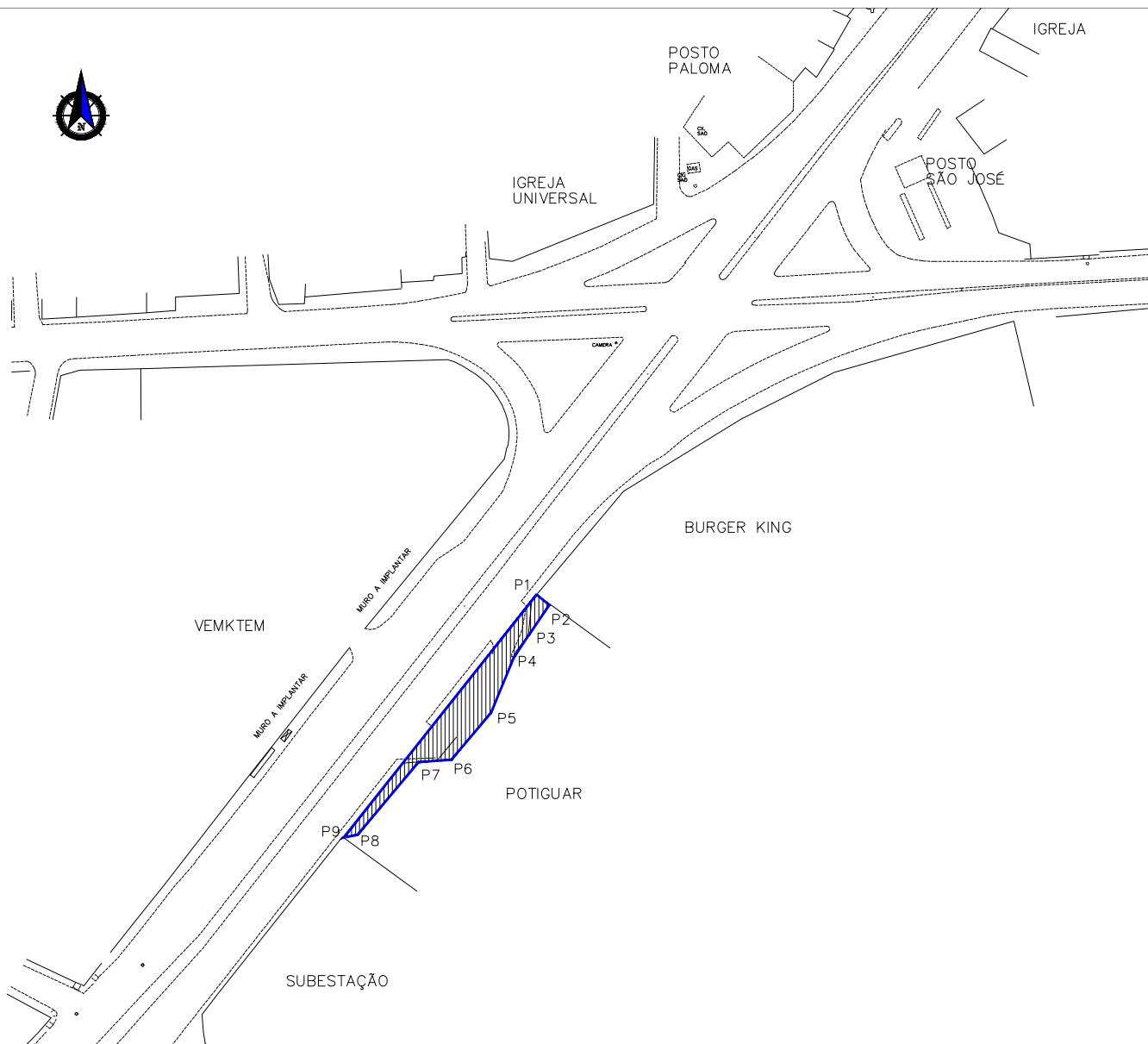


TABELA DE COORDENADAS

Sistema=UTM					DATUM= SIRGAS				
PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA(m)	PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA(m)
P1	9717692.537	586635.096	130°02'52.8"	5,096	P6	9717641.785	586608.854	266°04'20.8"	9,997
P2	9717689.259	586638.997	214°42'57.9"	11,286	P7	9717641.101	586598.881	220°07'13.9"	29,175
P3	9717679.982	586632.570	213°26'14.6"	7,987	P8	9717618.791	586580.080	258°53'18.7"	4,329
P4	9717673.317	586628.169	202°40'32.5"	18,676	P9	9717617.957	586575.833	38°28'16.0"	9,260
P5	9717656.084	586620.969	220°16'24.0"	18,741	P1	9717692.537	586635.096	--	--

**PREFEITURA DE SÃO LUÍS**

Administração : EDUARDO BRAIDE

IDENTIFICAÇÃO

(LOTE URBANO) AV. GUAJAJARAS, BAIRRO FORQUILHA SÃO LUIS - MA

CONTEÚDO

PLANTA DE SITUAÇÃO (ÁREA DE DESAPROPRIAÇÃO) FORQUILHA MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO LTDA.

RESPONSÁVEIS

ORGÃO

**SMTT-Secretaria Municipal
de Trânsito e Transporte**Secretário de Transporte:
RAFAEL KRIEKSuperintendente de Trânsito:
RODRIGO FONSECA

EQUIPE TECNICA:

**Coordenação de Projetos
e obras de Engenharia**Coordenador de Projetos:
THASSIA MANUELLEArquiteto Projetista:
RAIMUNDO D. SILVA

PROPRIETARIO:

NICOLAU COMÉRCIO CONSTRUÇÃO E AGROPECUÁRIA LTDA

RESP. TECNICO:


Raimundo D. da S. Silva Filho
Arquiteto e Urbanista
CAU: nº A 150285-7

Assinatura Responsável Técnico

ESCALA

1 : 1000

DATA

JAN/2025

REVISÃO

MATRÍCULA:

33.978

ÁREA:

634,49 m2

PERIMETRO:

200,548 m

FOLHA

01/01



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO MARANHÃO
COMARCA DE SÃO LUÍS
2º REGISTRO DE IMÓVEIS

OFICIAL REGISTRADOR: JURANDY DE CASTRO LEITE
OFICIALA SUBSTITUTA: MARIA DE NAZARETH COSTA LEITE
OFICIALA SUBSTITUTA: NEUSA CRISTINA DA COSTA LEITE
OFICIAL SUBSTITUTO: HUGO PINHEIRO NUNES



CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR

CERTIFICO, a requerimento de parte interessada, que, revendo os livros de Registro Geral de Imóveis deste cartório a meu cargo, verifiquei constar na matrícula o seguinte teor:

MATRÍCULA

33.978

FICHA

22

2º CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS

São Luís, 15 de Outubro de 2009

LIVRO Nº 2 - FH

REGISTRO GERAL

PROT:72.342, fls.186

IMÓVEL:—Constituído da Unificação de tres terrenos próprios, em UMA SÓ ÁREA, localizado na Avenida Guajajaras, Forquilha, nesta cidade, com as seguintes dimensões, limites e área: Os trabalhos de demarcação tiveram início no ponto denominado de M-1 com Coordenadas Planas UTM = 586.570.488 ESTE e 9.717.779.913 NORTE, indo em direção ao MO2 que esta distante 127,37m e tem Azimute Angulo interno igual a 89º22'22", limitando com a Sub-Estação da Cemar, daí segue em direção ao M-03 com angulo interno de 244º06'21" e distancia equivalente a 61,29m2, limitando com a Sub-Estação da Cemar, deste seguiu-se em direção ao MO4 com Angulo Interno de 106º45'39" e distancia igual a 50,38m, limitando ainda com a Rua São Bernardo. Deste segue em direção ao M-05 com Angulo Interno 73º55'34" e distancia igual a 196,76m, limitando com Terceiros; Daí segue para o ponto M-06 com Angulo Interno 161º16'58" e distancia igual a 3,67m limitando com Terceiros; daí segue com Angulo Interno 199º35'29" e distancia 130,04m e encontra-se o ponto M-07, limitando com Terceiros; deste vai para o M-08 com Angulo Interno 60º50'19" e distancia igual a 57,33m, limitando com a Estrada de Ribamar; daí segue em direção ao ponto M-09 com Angulo Interno 118º53'02" e distancia igual a 122,75m, limitando com Terceiros; deste vai para o ponto M-10 com Angulo Interno 43º14'15" e distancia igual a 81,63m, limitando com Terceiros, daí vai para o MO1 com Angulo Interno 89º43'43" e distancia igual a 95,38m, fechando o poligono, sem erro linear e angular, com uma área total de 25.160,71m2, e perimetro de 1.109,93m.—**PROPRIETÁRIA:**—FORQUILHA MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO LTDA, pessoa jurídica de direito privado, com sede nesta cidade, inscrita no CNPJ-Nº08.195.327/0001-78.—**REGISTRO ANTERIOR:**—Mats:6373, 30.646 e 30.826, fls.266, 072 e 062, dos Livros 2-U, 2-EQ e 2-ER, todos deste Cartório.—Unificação feita a vista dos documentos arquivados neste Cartório, inclusive requerimento assinado pelo representante da proprietária.—O referido é verdade e dou fé.—São Luís, 15 de outubro de 2009. *[Assinatura]*

R-01-MAT:-33.978, fls.22-PROT:-82.937, fls.356-EM HIPOTECA DE PRIMEIRO GRAU, o imóvel da presente Matrícula.—**EMITENTE/CREDITADO:**—FORQUILHA MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO LTDA, com sede nesta cidade, CNPJ-08.195.327-0001-78, por aval do Emitente/Creditado:—Marcio Jorge Vieira Brasil, CPF-529.202.403-15 e RG-1340419-SESP-MA, brasileiro, casado com comunhão parcial de bens, residente e domiciliado nesta cidade.—**CREDOR:**—BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S/A, sociedade de economia mista, com sede em Fortaleza-CE, CNPJ/MF-nº07.373/0059-46.—**FORMA DO TÍTULO DATA E SERVENTUÁRIO:**—Cedula de Crédito Comercial Nº59.2011.7450.6111, passada nesta cidade, aos 21 de maio de 2012, com firmas reconhecidas pelo Tabelião do 3º Ofício, Dr. Jose Maria Pinheiro Meireles.—**VALOR:**—R\$17.004.481,62 (dezesete milhões, quatro mil e quatrocentos e oitenta e um reais e sessenta e dois centavos).—**ENCARGOS FINANCEIROS:**—Juros devidos a taxa efetiva de 10%a.a., sendo o valor dos juros calculado e capitalizado mensalmente e exigível trimestralmente no dia 21 de cada mes, durante o periodo de carencia fixado em 12 meses e compreendido entre 21 de maio de 2012 a 21 de maio de 2013, e mensalmente durante o periodo de amortização a partir de 21 de junho de 2013, juntamente com as prestações vincendas de principal, e no vencimento e na liquidação da dívida, sobre o saldo devedor medio diário do periodo de calculo.—**FORMA DE PAGAMENTO:**—O principal da dívida será reembolsado de acordo com o esquema de pagamento a seguir indicado, obrigando-se o Emitente/Creditado a liquidar, com a ultima prestação todas as obrigações financeiras acaso remanescentes:—21/06/2013 a 21/04/2014, cada uma das prestações no valor de R\$61.278,25; 21/05/2014, valor da prestação:—R\$61.278,23; 21/06/2014 a 21/04/2015, valor de cada prestação R\$130.910,40; 21/05/2015, valor da prestação:—R\$130.910,38; 21/06/2015 a 21/04/2016, cada uma das prestações no valor de R\$130.942,72; 21/05/2016 prestação no valor de R\$130.942,77; 21/06/2016 a 21/05/2017, cada uma das prestações no valor de R\$134.377,59; 21/06/2017 a 21/04/2018, cada prestação no valor de R\$136.869,05; 21/05/2018 no valor de R\$136.869,00; 21/06/2018 a 21/04/2019, cada uma das prestações no valor de R\$137.383,18; 21/05/2019 no valor de R\$137.383,13; 21/06/2019 a 21/04/2020, cada uma das prestações no valor de R\$137.507,45; 21/05/2020 no valor de R\$137.507,50; 21/06/2020 a 21/04/2021, cada uma das presta -



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO MARANHÃO
COMARCA DE SÃO LUÍS
2º REGISTRO DE IMÓVEIS

OFICIAL REGISTRADOR: JURANDY DE CASTRO LEITE
OFICIALA SUBSTITUTA: MARIA DE NAZARETH COSTA LEITE
OFICIALA SUBSTITUTA: NEUSA CRISTINA DA COSTA LEITE
OFICIAL SUBSTITUTO: HUGO PINHEIRO NUNES



MATRÍCULA

33.978

FICHA

22

VERSO

ções no valor de R\$140.372,26; 21/05/2021 no valor de R\$140.372,30; 21/06/2021 a 21/04/2022, cada uma das prestações no valor de R\$140.257,29; 21/05/2022 no valor de R\$140.257,33; 21/06/2022 a 21/04/2023, cada uma das prestações no valor de R\$137.981,30; 21/05/2023 no valor de R\$137.981,31; 21/06/2023 a 21/04/2024, cada uma no valor de R\$129.160,64 e a última prestação com vencimento em 21/05/2024, no valor de R\$129.160,65. A presente Cédula encontra-se também registrada sob o nº13.329, fls.123 do Livro 3-K/AUX., deste Cartório. A dívida objeto do registro acima, está sujeita as cláusulas e condições constantes na presente cédula ora registrada, cuja cópia fica arquivada neste Cartório. O referido é verdade e dou fé. São Luís, 24 de maio de 2012.

FINAL DE MATRÍCULA

O referido é verdade. Dou fé.
São Luís/MA, 09 de julho de 2024.

Fabia Lima França

p) Jurandy de Castro Leite
Oficial Registrador

Poder Judiciário – TJMA. Selo:

CERINT0299757D6P6RLXBH38R196, 09/07/2024 10:31:05, Ato:
16.24.4, Parte(s): POTIGUAR MATERIAIS DE CONSTRUÇÕES
S/A, Total R\$ 92,43 Emol R\$ 83,28 FERC R\$ 2,49 FADEP R\$ 3,33
FEMP R\$ 3,33 Consulte em <https://selo.tjma.jus.br>



2º CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS

Fabia Lima França

Escrevente Autorizada



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO - PGM
PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO

Despacho Doc nº 2715/2025 - PGM

São Luís - MA, 07 de abril de 2025

ILUSTRÍSSIMA SRA. PROCURADORA-GERAL ADJUNTA
DRA VIVIANE GOMES DE BRITO ANDRADE

Ref.: Desapropriação de área referente à intervenção viária na Av. Tirirical / São Marcos, bairro Forquilha/Anil (Energia Suprimentos Limitada)

PARECER N.º: 002/2025 – PGADJ/PGM

Prezada Procuradora-Geral Adjunta,

1. Temos a honra de dirigir-nos à Vossa Senhoria para, dar ciência e homologar o **Parecer N.º002/2025 – PGADJ/PGM, acerca de desapropriação de área referente à intervenção viária na Av. Tirirical / São Marcos, bairro Forquilha/Anil (Energia Suprimentos Limitada).**

2. Após minuciosa análise e ponderação, constatamos que o Parecer em questão foi elaborado com zelo, técnica e profundidade, atendendo às necessidades de esclarecimento e orientação solicitadas. As conclusões e recomendações nele contidas são claras, objetivas e fundamentadas em sólida base jurídica, refletindo um compromisso intransigente com a legalidade, a eficiência e a transparência que deve nortear todos os atos da Administração Pública.

3. Diante do exposto, **decido homologar o Parecer N.º 002/2025 – PGADJ/PGM.**

À SEMGOV e

À SEMMAM.

Valdélia Campos da S. Araújo
Procuradora-Geral do Município



Documento assinado eletronicamente com login e senha por **Valdelia Campos Da Silva, Procuradora Geral do Município**, em 07/04/2025, às 11:18, conforme Lei Nº 14.063, de 23 de setembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **1192157** e o código CRC **42068F55**.

Processo nº: 16101.006277/2025

Documento nº: 2715v2 - PGM



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.304, DE 07 DE ABRIL DE 2025.

Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, o imóvel Matrícula nº 303, Livro nº 2, situado na Av. Tirirical-São Marcos, S/Nº, Bairro Anil, em São Luís (MA), e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS, no uso das atribuições legais e tendo em vista o que dispõem os arts. 5º, inc. XXIV e 182, § 3º, da Constituição Federal, c/c os arts. 2º, 5º, alíneas “i” e “j” e 6º, do Decreto - Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, e o art. 93, inc. V, da Lei Orgânica do Município de São Luís, bem como, do que consta do Processo Administrativo SEI nº 16101.006277/2025;

CONSIDERANDO a proposição da intervenção pela Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT e execução pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP, solicita-se a aquisição das poligonais descritas abaixo, que serão contempladas no Projeto de Mobilidade Urbana, realizado no Retorno da Forquilha, na Av. Tirirical-São Marcos, S/Nº, Bairro Anil, em São Luís (MA);

CONSIDERANDO o elevado fluxo de pedestres e de veículos automotores situado no Retorno da Forquilha, Bairro da Forquilha/Anil, em São Luís (MA), caracterizada por um intenso volume de tráfego principalmente de ônibus que circulam com baixa velocidade operacional, em condições instáveis e sempre sujeitos a congestionamentos, inclusive com o funcionamento de grandes empreendimentos comerciais e residenciais no local;

CONSIDERANDO que o referido Projeto de mobilidade urbana tem como principal objetivo, contribuir para as políticas de mobilidade urbana como ferramenta para integração das políticas de desenvolvimento urbano sustentável;

CONSIDERANDO que é dever do Município, como ente federativo, promover o interesse e, dentre este, a aquisição de imóveis que venham atender os projetos capazes de viabilizar maior eficiência na prestação dos trabalhos afetos à Administração;

CONSIDERANDO a vistoria e a avaliação por parte da Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT, responsável pelo Projeto Executivo de Engenharia, atestando a necessidade da intervenção no imóvel situado no Retorno da Forquilha, Av. Tirirical-São Marcos, S/Nº, Bairro Forquilha/Anil, em São Luís (MA), que atenderá as necessidades da Administração Pública Municipal;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública e o interesse social onde a Administração se sustenta na conveniência e na necessidade da aquisição de parte do imóvel, representado pelas poligonais citadas no procedimento administrativo, para a execução do Projeto de mobilidade urbana no Retorno da Forquilha, que é um dos corredores principais existentes para o deslocamento do transporte coletivo e de veículos particulares para a área central e demais bairros adjacentes, com uso do solo predominantemente comercial, residencial e de serviços;

CONSIDERANDO que o Município, para fins da referida aquisição poderá se valer da desapropriação, que reclama requisitos constitucionais assentados na ocorrência



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.304, DE 07 DE ABRIL DE 2025.

de necessidade ou utilidade pública ou de interesse social e pleno pagamento de justa e prévia indenização;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública onde a Administração se defronta com a conveniência da aquisição para a execução de obra de melhoria e ampliação do sistema viário municipal no âmbito do referido Projeto de mobilidade urbana, que exige a transferência de bens de terceiros para o seu domínio e uso imediato;

CONSIDERANDO, ainda, a disponibilidade orçamentária e financeira para a efetiva aquisição da área, dentro do requisito constitucional da justa indenização;

DECRETA:

Art. 1º Fica declarado de utilidade pública, para fins de desapropriação, na forma da legislação vigente, o imóvel situado na Av. Tirirical-São Marcos, S/Nº, Bairro Anil, em São Luís (MA), devidamente escrito no Cartório de Registro de Imóveis sob a Matrícula nº 303, Livro nº 2, na data de 06.10.2020, com área de 6,68 m² (seis metros e sessenta e oito centímetros quadrados).

Parágrafo único. O imóvel de que trata este artigo e constante no Anexo Único, deste Decreto, destinar-se-á a Execução do Projeto de Engenharia para interseções no sistema viário que contribuirá na qualificação de circulação existente, promovendo melhorias de conectividade das vias secundárias, visando criar padrões de mobilidade e acessibilidade em São Luís.

Art. 2º O referido imóvel, após a sua desapropriação, será destinado à execução de Projeto de mobilidade urbana de melhoria e ampliação do sistema viário municipal.

Art. 3º É declarada de urgência a desapropriação, para efeito de imissão provisória do Município na posse do bem descrito no art. 1º deste Decreto.

Art. 4º A indenização da área expropriada será feita de acordo com a legislação vigente, em conformidade com a avaliação do imóvel, constante do Laudo de Avaliação atualizado emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação (SEMURH) nos autos do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006277/2025.

Art. 5º Fica o Município de São Luís autorizado, através de suas autoridades administrativas competentes, na forma da lei, a imitir-se na posse do imóvel expropriado, a partir da publicação deste Decreto.

Art. 6º As despesas decorrentes da execução deste Decreto correrão por conta da dotação alocada no orçamento da Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte (SMTT).

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.304, DE 07 DE ABRIL DE 2025.

Art. 8º Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO DE LA RAVARDIÈRE, EM SÃO LUÍS, 07 DE ABRIL DE 2025, 204º DA INDEPENDÊNCIA E 137º DA REPÚBLICA.



EDUARDO SALIM BRAIDE

Prefeito



EMÍLIO CARLOS MURAD
Secretário Municipal de Governo



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.304, DE 07 DE ABRIL DE 2025.

Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, o imóvel Matrícula nº 303, Livro nº 2, situado na Av. Tirirical-São Marcos, S/Nº, Bairro Anil, em São Luís (MA), e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS, no uso das atribuições legais e tendo em vista o que dispõem os arts. 5º, inc. XXIV e 182, § 3º, da Constituição Federal, c/c os arts. 2º, 5º, alíneas “i” e “j” e 6º, do Decreto - Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, e o art. 93, inc. V, da Lei Orgânica do Município de São Luís, bem como, do que consta do Processo Administrativo SEI nº 16101.006277/2025;

CONSIDERANDO a proposição da intervenção pela Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT e execução pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP, solicita-se a aquisição das poligonais descritas abaixo, que serão contempladas no Projeto de Mobilidade Urbana, realizado no Retorno da Forquilha, na Av. Tirirical-São Marcos, S/Nº, Bairro Anil, em São Luís (MA);

CONSIDERANDO o elevado fluxo de pedestres e de veículos automotores situado no Retorno da Forquilha, Bairro da Forquilha/Anil, em São Luís (MA), caracterizada por um intenso volume de tráfego principalmente de ônibus que circulam com baixa velocidade operacional, em condições instáveis e sempre sujeitos a congestionamentos, inclusive com o funcionamento de grandes empreendimentos comerciais e residenciais no local;

CONSIDERANDO que o referido Projeto de mobilidade urbana tem como principal objetivo, contribuir para as políticas de mobilidade urbana como ferramenta para integração das políticas de desenvolvimento urbano sustentável;

CONSIDERANDO que é dever do Município, como ente federativo, promover o interesse e, dentre este, a aquisição de imóveis que venham atender os projetos capazes de viabilizar maior eficiência na prestação dos trabalhos afetos à Administração;

CONSIDERANDO a vistoria e a avaliação por parte da Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT, responsável pelo Projeto Executivo de Engenharia, atestando a necessidade da intervenção no imóvel situado no Retorno da Forquilha, Av. Tirirical-São Marcos, S/Nº, Bairro Forquilha/Anil, em São Luís (MA), que atenderá as necessidades da Administração Pública Municipal;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública e o interesse social onde a Administração se sustenta na conveniência e na necessidade da aquisição de parte do imóvel, representado pelas poligonais citadas no procedimento administrativo, para a execução do Projeto de mobilidade urbana no Retorno da Forquilha, que é um dos corredores principais existentes para o deslocamento do transporte coletivo e de veículos particulares para a área central e demais bairros adjacentes, com uso do solo predominantemente comercial, residencial e de serviços;

CONSIDERANDO que o Município, para fins da referida aquisição poderá se valer da desapropriação, que reclama requisitos constitucionais assentados na ocorrência



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.304, DE 07 DE ABRIL DE 2025.

de necessidade ou utilidade pública ou de interesse social e pleno pagamento de justa e prévia indenização;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública onde a Administração se defronta com a conveniência da aquisição para a execução de obra de melhoria e ampliação do sistema viário municipal no âmbito do referido Projeto de mobilidade urbana, que exige a transferência de bens de terceiros para o seu domínio e uso imediato;

CONSIDERANDO, ainda, a disponibilidade orçamentária e financeira para a efetiva aquisição da área, dentro do requisito constitucional da justa indenização;

DECRETA:

Art. 1º Fica declarado de utilidade pública, para fins de desapropriação, na forma da legislação vigente, o imóvel situado na Av. Tirirical-São Marcos, S/Nº, Bairro Anil, em São Luís (MA), devidamente escrito no Cartório de Registro de Imóveis sob a Matrícula nº 303, Livro nº 2, na data de 06.10.2020, com área de 6,68 m² (seis metros e sessenta e oito centímetros quadrados).

Parágrafo único. O imóvel de que trata este artigo é constante no Anexo Único, deste Decreto, destinar-se-á a Execução do Projeto de Engenharia para interseções no sistema viário que contribuirá na qualificação de circulação existente, promovendo melhorias de conectividade das vias secundárias, visando criar padrões de mobilidade e acessibilidade em São Luís.

Art. 2º O referido imóvel, após a sua desapropriação, será destinado à execução de Projeto de mobilidade urbana de melhoria e ampliação do sistema viário municipal.

Art. 3º É declarada de urgência a desapropriação, para efeito de imissão provisória do Município na posse do bem descrito no art. 1º deste Decreto.

Art. 4º A indenização da área expropriada será feita de acordo com a legislação vigente, em conformidade com a avaliação do imóvel, constante do Laudo de Avaliação atualizado emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação (SEMURH) nos autos do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006277/2025.

Art. 5º Fica o Município de São Luís autorizado, através de suas autoridades administrativas competentes, na forma da lei, a imitir-se na posse do imóvel expropriado, a partir da publicação deste Decreto.

Art. 6º As despesas decorrentes da execução deste Decreto correrão por conta da dotação alocada no orçamento da Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte (SMTT).

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.304, DE 07 DE ABRIL DE 2025.

Art. 8º Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO DE LA RAVARDIÈRE, EM SÃO LUÍS, 07 DE ABRIL DE 2025, 204º DA INDEPENDÊNCIA E 137º DA REPÚBLICA.

EDUARDO SALIM BRAIDE

Prefeito

EMÍLIO CARLOS MURAD

Secretário Municipal de Governo



PREFEITURA DE SÃO LUIS

DECRETO Nº 61.304, DE 07 DE ABRIL DE 2025.

ANEXO ÚNICO

MEMORIAL DESCRITIVO

IMÓVEL: Lote Urbano (Matrícula nº 303, Livro nº 2)
ENDEREÇO: Av. Tirirical-São Marcos, S/Nº, Bairro Anil.
MUNICÍPIO: São Luís.
ESTADO: Maranhão
ÁREA: 6,68 m².
PERÍMETRO: 28,360 m.
PROPRIETÁRIO: Energia Suprimentos Limitada.

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

O O Perímetro inicia no P1 de coordenadas N=9.717.887,408 e E=586.748,991 e prossegue com azimute de 40°16'41.8" e distância de 13,682 m até o P2 de coordenadas N=9.717.897,847 e E=586.757,836, limitando-se com área remanescente da Energia. Deste prossegue com azimute de 216°11'23.9" e distância de 13,701 m até o P3 de coordenadas N=9.717.886,789 e E=586.749,746, limitando-se com Av. Jerônimo de Albuquerque. Deste prossegue com azimute de 309°20'44.1" e distância de 0,977 m até o P1, vértice inicial do perímetro, limitando-se com área da Igreja.

SUPERINTENDÊNCIA DE TERRAS E HABITAÇÃO

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL			
LOCALIZAÇÃO:		AVENIDA JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE, S/Nº- FORQUILHA	
FINALIDADE:		DESAPROPRIAÇÃO	
INTERESSADO:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS	
1.0 INFRAESTRUTURA DO LOGRADOURO			
1.1 rede de água	(X)	1.2 iluminação pública	(X)
1.3 arborização	(X)	1.4 limpeza pública	(X)
1.5 rede de esgoto	(X)	1.6 calçada	(X)
1.7 conservação de vias	(X)	1.8 drenagem	(X)
1.9 sarjeta / meio fio	(X)	1.10 estacionamento	(X)
1.11 rede telefônica-áerea	(X)	subterrânea	()
1.12 coleta de lixo-diária	(X)	alternada	()
1.13 transporte coletivo-direto	(X)	indireto	()
1.14 pavimentação-asfalto	(X)	paralelepípedo	()
1.15 rede elétrica:-	baixa tensã (X)	baixa/alta tensã ()	concreto () lajota () Pedra irregular ()
1.16 Tipo de logradouro:	Via primária ()	Via Secundária ()	alta tensão () Irregular ()
		Via coletora principal ()	Vias coletora secundária ()
2.0 CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL			
2.1 DIMENSÕES DO TERRENO			
Frente (m)	=	13,70	
Fundo (m)	=	13,68	
Lado direito (m)	=	0,98	
Lado esquerdo (m)	=	0,00	
Prof. equivalente (Pe)	=	0,49	(Pe = A/F)
Área do Terreno (At)	=	6,68	
Zona (ZR)	=	ZR2	
Frente de referencia. (Fr)	=	12	
Profundidade mínima (Pmin)	=	30	
Profundidade máxima (Pmax)	=	60	
2.2 Coef. De frente (Cf)	=	1,0337	==== Fr/2 < F < 2.Fr
2.3 Coef. de Situação (Cs)	=	1,00	Meio da quadra/uma frente ou gleba ==== ====
2.4 Coef. De profundidade (Cp)	=	0,7071	Pe < Pmin/2 ===
2.5 Coef. de topografia (Ctop)	=	1,00	Plana =====
2.6 Fator comp. de mercado (K8)	=	1,30	
2.7 Coef. de pedologia (Cped)	=	1,00	Firme =====
2.8 Coef. de limites (Clim)	=	1,00	===== Murado
2.9 Fator correção logradouro (Ccl)	=	1,50	=====
3. IDENTIFICAÇÃO DA ZONA FISCAL:			
Zona Fiscal	=	100	
Vo	=	44,90	
4. VALOR DO TERRENO :			
4.1 VALOR DO TERRENO (Vt)	=	R\$ 427,49	(Vt = Vo . At . Cf . Cp . Cs . Ctop . Cped . Clim . Ccl . K8)
À COMISSÃO PERMANENTE DE AVALIAÇÃO			
DATA: 27/ 02/2025			
Arq. Lourenço Costa Lindoso Filho			
Membro			
Mat. 11.421			
LOURENÇO COSTA LINDOSO Assinado de forma digital por LOURENÇO COSTA LINDOSO FILHO:2683814135 3 Dados: 2025.03.21 11:50:56 -03'00'			



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

MEMORIAL DESCRITIVO

IMÓVEL: Lote Urbano (Matrícula 303)

ENDEREÇO: Av. Tirirical / São Marcos, bairro Forquilha (Anil).

MUNICÍPIO: São Luis.

ESTADO: Maranhão

ÁREA: 6,68 m².

PERÍMETRO: 28,360 m.

PROPRIETÁRIO: Energia Suprimentos Limitada.

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

O Perímetro inicia no **P1** de coordenadas N=9.717.887,408 e E=586.748,991 e prossegue com azimute de 40°16'41.8" e distância de 13,682 m até o **P2** de coordenadas N=9.717.897,847 e E=586.757,836, limitando-se com área remanescente da Energia. Deste prossegue com azimute de 216°11'23.9" e distância de 13,701 m até o **P3** de coordenadas N=9.717.886,789 e E=586.749,746, limitando-se com Av. Jerônimo de Albuquerque. Deste prossegue com azimute de 309°20'44.1" e distância de 0,977 m até o **P1**, vértice inicial do perímetro, limitando-se com área da Igreja.


Raimundo D. dos S. Silva Filho
Arquiteto e Urbanista
CAU: nº A 156895-7

Responsável Técnico

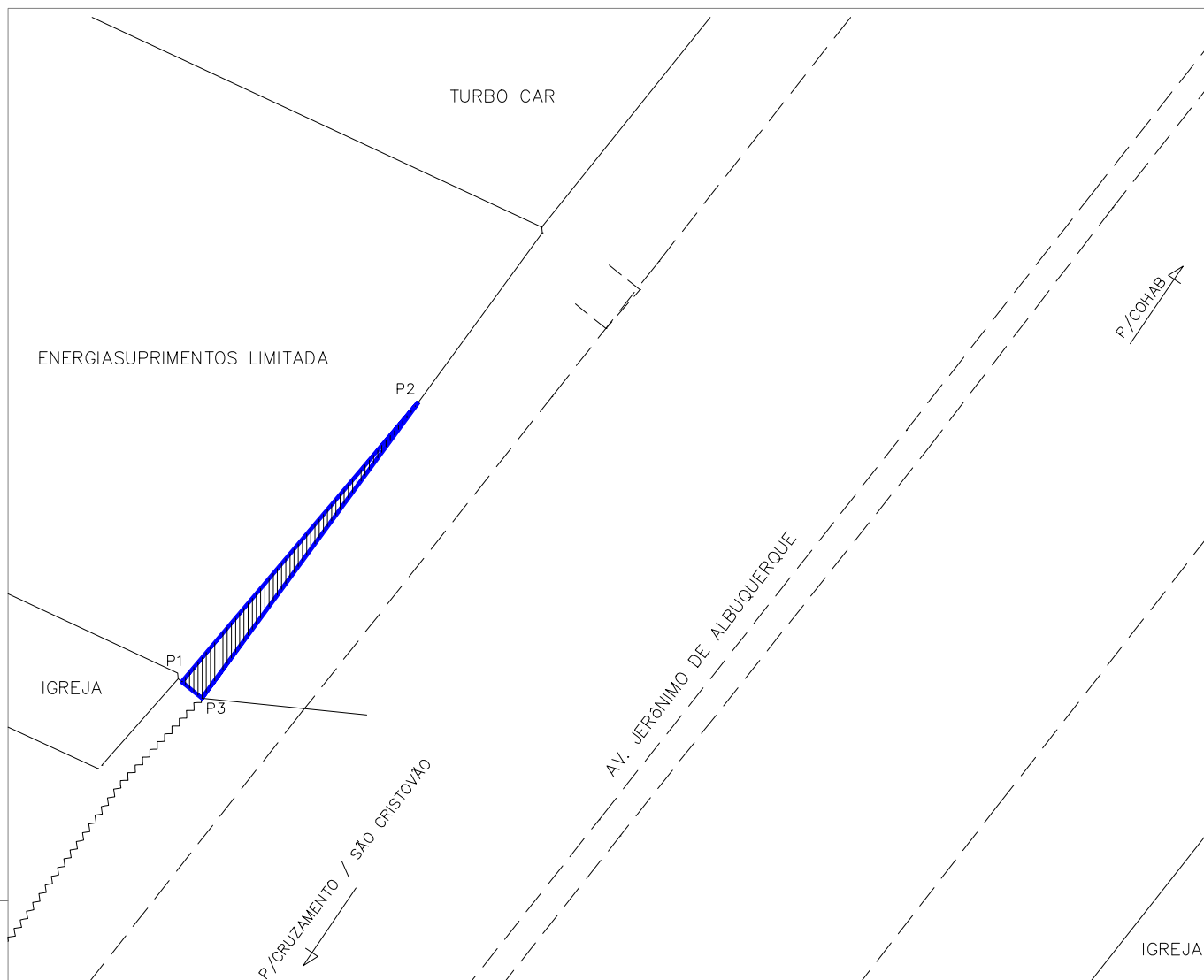


TABELA DE COORDENADAS

	Sistema=UTM		DATUM= SIRGAS	
PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA(m)
P1	9.717.887,408	586.748,991	40°16'41.8"	13,682
P2	9.717.897,847	586.757,836	216°11'23.9"	13,701
P3	9.717.886,789	586.749,746	309°20'44.1"	0,977
P1	9.717.887,408	586.748,991	--	--



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

Administração : EDUARDO BRAIDE

IDENTIFICAÇÃO

(LOTE URBANO) AV. TIRIRICAL / SÃO MARCOS, BAIRRO FORQUILHA (ANIL) SÃO LUIS - MA

CONTEÚDO

PLANTA DE SITUAÇÃO (ÁREA DE DESAPROPRIAÇÃO) ENERGIA SUPRIMENTOS LIMITADA

RESPONSÁVEIS

ORGÃO

SMTT-Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte

Secretário de Transporte:
RAFAEL KRIEK

Superintendente de Trânsito:
RODRIGO FONSECA

EQUIPE TECNICA:

Coordenação de Projetos e obras de Engenharia

Coordenador de Projetos:
THASSIA MANUELLE

Arquiteto Projetista:
RAIMUNDO D. SILVA

PROPRIETARIO:

NICOLAU COMÉRCIO CONSTRUÇÃO E AGROPECUÁRIA LTDA

RESP. TECNICO:


Raimundo D. dos S. Silva Filho
Arquiteto e Urbanista
CRAZ: nº A 158285-7

Assinatura Responsável Técnico

ESCALA 1 : 1000	DATA JAN/2025	REVISÃO 0	MATRÍCULA: 303	ÁREA: 6,68 m2	PERIMETRO: 28,360 m	FOLHA 01/01
--------------------	------------------	--------------	-------------------	------------------	------------------------	----------------

ESTADO DO MARANHÃO
COMARCA DE SÃO LUÍS
4º Registro de Imóveis

Matrícula
303

Livro
2

REGISTRO GERAL

Ficha
1

06 de outubro de 2020

IMÓVEL URBANO: Terreno próprio, desmembrado de área maior situado na Avenida Tirirical/São Marcos, Bairro Anil, nesta cidade de São Luís/MA, o qual tem as seguintes dimensões, limites e áreas: frente limita-se para a Avenida Tirirical-São Marcos e mede 18,70m; lateral direita, limita-se com Adalberto e mede 42,00m; lateral esquerda, limita-se com Renato Viana Moura, e mede 44,00m; fundo, limita-se com terreno de Companhia e mede 10,00m, com uma área de 617,00m².

INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 12050142004300020.

PROPRIETÁRIA: ENERGIA SUPRIMENTOS LIMITADA, com sede na Avenida Aquiles Lisboa/14, nº 01, Cohab Anil III, em São Luís/MA, inscrita no CNPJ sob nº 14.334.513/0001-43.

REGISTRO ANTERIOR: Matrícula nº 5.601, do Livro nº 2-Z, às fls. 041, do 1º Registro de Imóveis de São Luís/MA.

SELO DE FISCALIZAÇÃO: MATRIC162727ZC3X952GRAP8M404. Emolumentos: R\$ 65,00. FERC: R\$ 2,00. FADEP: R\$ 2,60. FEMP: R\$ 2,60. O referido é verdade e dou fé. Lucas Cardoso Lopes Semeghini. Oficial do Registro.

AV-01-303 - Protocolo nº 181. São Luís/MA, 06 de outubro de 2020 - AVERBAÇÃO DE ABERTURA DE MATRÍCULA. Procede-se à presente, nos termos do requerimento, passado nesta cidade de São Luís/MA, em data de 30 de setembro de 2020, subscrito por Luzinézio Pedro Carvalho Torres, sócio da empresa Energia Suprimentos Limitada, com firma devidamente reconhecida, com base no artigo 564 do Código de Norma da CGJ/MA, acompanhado da Certidão de Inteiro Teor, Certidão Negativa de Ônus e Certidão de Ações Reais, Pessoais e Reipersecutória, expedidas pelo 1º Registro de Imóveis de São Luís/MA, arquivadas nesta serventia, para constar a abertura da matrícula do imóvel supra descrito, que atualmente pertence a circunscrição desta serventia, nos termos da Lei Complementar 182 de 20 de maio de 2016. São Luís/MA, Selo de Fiscalização: AVESVD162727U57GZUKNAZA4BC57. Emolumentos: R\$ 56,40. FERC: R\$ 1,70. FADEP: R\$ 2,25. FEMP: R\$ 2,25. O referido é verdade e dou fé. Lucas Cardoso Lopes Semeghini. Oficial do Registro.

4º REGISTRO DE IMÓVEIS DE SÃO LUÍS - MARANHÃO

CERTIFICO que a presente foi extraída em inteiro teor da matrícula nº 303, composta de 01 fls., nos termos do art. 19, § 1º da Lei 6.015/73 e refere-se aos atos praticados até o dia imediatamente anterior à emissão. Dou fé.

São Luís, 14 de outubro de 2020

Lucas Cardoso Lopes Semeghini - Oficial

Emolumentos: R\$ 34,10;
FEMP: R\$ 1,36;
FADEP: R\$ 1,36;
FERC: R\$ 1,00;
Total: R\$ 37,82.

Poder Judiciário - TJMA

Selo: CERIMV162727RW1H9YBNSN5QXA32

14/10/2020 14:30:29, Ato: 16.24.1, Parte(s): LUZINEZIO PEDRO CARVALHO TORRES

Total R\$ 37,82 Emol R\$ 34,10 FERC R\$ 1,00 FADEP R\$ 1,36 FEMP R\$ 1,36

Consulte em <https://selo.tjma.jus.br>





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO - PGM
PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO

Despacho Doc nº 2618/2025 - PGM

São Luís - MA, 02 de abril de 2025

ILUSTRÍSSIMO SR. CHEFE DA PROCURADORIA PATRIMONIAL E DO MEIO AMBIENTE
DRº RICARDO SILVA COUTINHO

Ref.: Desapropriação de área referente à intervenção viária na Av. Tirirical- São Marcos, bairro Forquilha (Anil) – Lote 03, Q-E, Lot. Parque Guanabara.

PARECER N.º: 36/2025

Prezado Chefe da Procuradoria Patrimonial e do Meio Ambiente,

1. Temos a honra de dirigir-nos à Vossa Senhoria para, dar ciência e homologar o **Parecer N.º 36/2025 – PPMA/PGM, acerca de desapropriação de área referente à intervenção viária na Av. Tirirical- São Marcos, bairro Forquilha (Anil) – Lote 03, Q-E, Lot. Parque Guanabara.**

2. Após minuciosa análise e ponderação, constatamos que o Parecer em questão foi elaborado com zelo, técnica e profundidade, atendendo às necessidades de esclarecimento e orientação solicitadas. As conclusões e recomendações nele contidas são claras, objetivas e fundamentadas em sólida base jurídica, refletindo um compromisso intransigente com a legalidade, a eficiência e a transparência que deve nortear todos os atos da Administração Pública.

3. Diante do exposto, **decido homologar o Parecer N.º 36/2025 – PPMA/PGM.**

À SEMGOV.

Valdélia Campos da S. Araújo
Procuradora-Geral do Município



Documento assinado eletronicamente com login e senha por **Valdélia Campos Da Silva, Procuradora Geral do Município**, em 02/04/2025, às 17:05, conforme Lei Nº 14.063, de 23 de setembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site
[https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1](https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1) informando o código verificador **1172058** e o
código CRC **2096CABE**.

Processo nº: 16101.006215/2025

Documento nº: 2618v2 - PGM



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.294 DE 03 DE ABRIL DE 2025.

Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, o imóvel Matrícula nº 23.636, Fls. 116, LIVRO Nº 2 -DV, situado no Retorno da Forquilha, Lote 03, Quadra E, do Loteamento Parque Guanabara, Av. Jerônimo de Albuquerque, Bairro Forquilha, em São Luís (MA), e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS, no uso das atribuições legais e tendo em vista o que dispõem os arts. 5º, inc. XXIV e 182, § 3º, da Constituição Federal, c/c os arts. 2º, 5º, alíneas “i” e “j” e 6º, do Decreto - Lei n.º 3.365, de 21 de junho de 1941, e o art. 93, inc. V, da Lei Orgânica do Município de São Luís, bem como, do que consta do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006215/2025;

CONSIDERANDO a proposição da intervenção pela Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT e execução pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP, solicita-se a aquisição das poligonais descritas abaixo, que serão contempladas no Projeto Trânsito Livre, realizado no Retorno da Forquilha, Lote 03, Quadra E, do Loteamento Parque Guanabara, Av. Jerônimo de Albuquerque, Bairro Forquilha, em São Luís (MA);

CONSIDERANDO o elevado fluxo de pedestres e de veículos automotores situado no Retorno da Forquilha, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), caracterizada por um intenso volume de tráfego principalmente de ônibus que circulam com baixa velocidade operacional, em condições instáveis e sempre sujeitos a congestionamentos, inclusive com o funcionamento de grandes empreendimentos comerciais e residenciais no local;

CONSIDERANDO que o referido Projeto de mobilidade urbana tem como principal objetivo, contribuir para as políticas de mobilidade urbana como ferramenta para integração das políticas de desenvolvimento urbano sustentável;

CONSIDERANDO que é dever do Município, como ente federativo, promover o interesse e, dentre este, a aquisição de imóveis que venham atender os projetos capazes de viabilizar maior eficiência na prestação dos trabalhos afetos à Administração;

CONSIDERANDO a vistoria e a avaliação por parte da Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT, responsável pelo Projeto Executivo de Engenharia, atestando a necessidade da intervenção no imóvel situado no Retorno da Forquilha, Lote 03, Quadra E, do Loteamento Parque Guanabara, Av. Jerônimo de Albuquerque, Bairro Forquilha, em São Luís (MA), que atenderá as necessidades da Administração Pública Municipal;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública e o interesse social onde a Administração se sustenta na conveniência e na necessidade da



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

aquisição de parte do imóvel, representado pelas poligonais citadas no procedimento administrativo, para a execução do Projeto de mobilidade urbana no Retorno da Forquilha, que é um dos corredores principais existentes para o deslocamento do transporte coletivo e de veículos particulares para a área central e demais bairros adjacentes, com uso do solo predominantemente comercial, residencial e de serviços;

CONSIDERANDO que o Município, para fins da referida aquisição poderá se valer da desapropriação, que reclama requisitos constitucionais assentados na ocorrência de necessidade ou utilidade pública ou de interesse social e pleno pagamento de justa e prévia indenização;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública onde a Administração se defronta com a conveniência da aquisição para a execução de obra de melhoria e ampliação do sistema viário municipal no âmbito do referido Projeto de mobilidade urbana, que exige a transferência de bens de terceiros para o seu domínio e uso imediato;

CONSIDERANDO, ainda, a disponibilidade orçamentária e financeira para a efetiva aquisição da área, dentro do requisito constitucional da justa indenização;

DECRETA:

Art. 1º Fica declarado de utilidade pública, para fins de desapropriação, na forma da legislação vigente, o imóvel situado no Retorno da Forquilha, Lote 03, Quadra E, do Loteamento Parque Guanabara, Av. Jerônimo de Albuquerque, Bairro Forquilha, em São Luís (MA), devidamente escrito no Cartório de Registro de Imóveis sob a Matrícula nº 23.636, Fls. 116, LIVRO Nº 2 -DV, na data de 15.09.1986, com área de 0,76 m² (setenta e seis centímetros quadrados).

Parágrafo único. O imóvel de que trata este artigo e constante no Anexo Único, deste Decreto, destinar-se-á a Execução do Projeto de Engenharia para interseções no sistema viário que contribuirá na qualificação de circulação existente, promovendo melhorias de conectividade das vias secundárias, visando criar padrões de mobilidade e acessibilidade em São Luís.

Art. 2º O referido imóvel, após a sua desapropriação, será destinado à execução de Projeto de mobilidade urbana de melhoria e ampliação do sistema viário municipal.

Art. 3º É declarada de urgência a desapropriação, para efeito de imissão provisória do Município na posse do bem descrito no art. 1º deste Decreto.

Art. 4º A indenização da área expropriada será feita de acordo com a legislação vigente, em conformidade com a avaliação do imóvel, constante do Laudo de Avaliação atualizado emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação (SEMURH) nos autos do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006215/2025.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

Art. 5º Fica o Município de São Luís autorizado, através de suas autoridades administrativas competentes, na forma da lei, a imitir-se na posse do imóvel expropriado, a partir da publicação deste Decreto.

Art. 6º As despesas decorrentes da execução deste Decreto correrão por conta da dotação alocada no orçamento da Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte (SMTT).

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO DE LA RAVARDIÈRE, EM SÃO LUÍS, 03 DE ABRIL DE 2025, 203º DA INDEPENDÊNCIA E 136º DA REPÚBLICA.

EDUARDO SALIM BRAIDE
Prefeito

EMÍLIO CARLOS MURAD
Secretário Municipal de Governo



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.294 DE 03 DE ABRIL DE 2025.

Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, o imóvel Matrícula nº 23.636, Fls. 116, LIVRO Nº 2 -DV, situado no Retorno da Forquilha, Lote 03, Quadra E, do Loteamento Parque Guanabara, Av. Jerônimo de Albuquerque, Bairro Forquilha, em São Luís (MA), e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS, no uso das atribuições legais e tendo em vista o que dispõem os arts. 5º, inc. XXIV e 182, § 3º, da Constituição Federal, c/c os arts. 2º, 5º, alíneas “i” e “j” e 6º, do Decreto - Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, e o art. 93, inc. V, da Lei Orgânica do Município de São Luís, bem como, do que consta do Processo Administrativo SEI nº 16101.006215/2025;

CONSIDERANDO a proposição da intervenção pela Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT e execução pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP, solicita-se a aquisição das poligonais descritas abaixo, que serão contempladas no Projeto Trânsito Livre, realizado no Retorno da Forquilha, Lote 03, Quadra E, do Loteamento Parque Guanabara, Av. Jerônimo de Albuquerque, Bairro Forquilha, em São Luís (MA);

CONSIDERANDO o elevado fluxo de pedestres e de veículos automotores situado no Retorno da Forquilha, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), caracterizada por um intenso volume de tráfego principalmente de ônibus que circulam com baixa velocidade operacional, em condições instáveis e sempre sujeitos a congestionamentos, inclusive com o funcionamento de grandes empreendimentos comerciais e residenciais no local;

CONSIDERANDO que o referido Projeto de mobilidade urbana tem como principal objetivo, contribuir para as políticas de mobilidade urbana como ferramenta para integração das políticas de desenvolvimento urbano sustentável;

CONSIDERANDO que é dever do Município, como ente federativo, promover o interesse e, dentre este, a aquisição de imóveis que venham atender os projetos capazes de viabilizar maior eficiência na prestação dos trabalhos afetos à Administração;

CONSIDERANDO a vistoria e a avaliação por parte da Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT, responsável pelo Projeto Executivo de Engenharia, atestando a necessidade da intervenção no imóvel situado no Retorno da Forquilha, Lote 03, Quadra E, do Loteamento Parque Guanabara, Av. Jerônimo de Albuquerque, Bairro Forquilha, em São Luís (MA), que atenderá as necessidades da Administração Pública Municipal;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública e o interesse social onde a Administração se sustenta na conveniência e na necessidade da



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

aquisição de parte do imóvel, representado pelas poligonais citadas no procedimento administrativo, para a execução do Projeto de mobilidade urbana no Retorno da Forquilha, que é um dos corredores principais existentes para o deslocamento do transporte coletivo e de veículos particulares para a área central e demais bairros adjacentes, com uso do solo predominantemente comercial, residencial e de serviços;

CONSIDERANDO que o Município, para fins da referida aquisição poderá se valer da desapropriação, que reclama requisitos constitucionais assentados na ocorrência de necessidade ou utilidade pública ou de interesse social e pleno pagamento de justa e prévia indenização;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública onde a Administração se defronta com a conveniência da aquisição para a execução de obra de melhoria e ampliação do sistema viário municipal no âmbito do referido Projeto de mobilidade urbana, que exige a transferência de bens de terceiros para o seu domínio e uso imediato;

CONSIDERANDO, ainda, a disponibilidade orçamentária e financeira para a efetiva aquisição da área, dentro do requisito constitucional da justa indenização;

DECRETA:

Art. 1º Fica declarado de utilidade pública, para fins de desapropriação, na forma da legislação vigente, o imóvel situado no Retorno da Forquilha, Lote 03, Quadra E, do Loteamento Parque Guanabara, Av. Jerônimo de Albuquerque, Bairro Forquilha, em São Luís (MA), devidamente escrito no Cartório de Registro de Imóveis sob a Matrícula nº 23.636, Fls. 116, LIVRO Nº 2 -DV, na data de 15.09.1986, com área de 0,76 m² (setenta e seis centímetros quadrados).

Parágrafo único. O imóvel de que trata este artigo e constante no Anexo Único, deste Decreto, destinar-se-á a Execução do Projeto de Engenharia para interseções no sistema viário que contribuirá na qualificação de circulação existente, promovendo melhorias de conectividade das vias secundárias, visando criar padrões de mobilidade e acessibilidade em São Luís.

Art. 2º O referido imóvel, após a sua desapropriação, será destinado à execução de Projeto de mobilidade urbana de melhoria e ampliação do sistema viário municipal.

Art. 3º É declarada de urgência a desapropriação, para efeito de imissão provisória do Município na posse do bem descrito no art. 1º deste Decreto.

Art. 4º A indenização da área expropriada será feita de acordo com a legislação vigente, em conformidade com a avaliação do imóvel, constante do Laudo de Avaliação atualizado emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação (SEMURH) nos autos do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006215/2025.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

Art. 5º Fica o Município de São Luís autorizado, através de suas autoridades administrativas competentes, na forma da lei, a imitir-se na posse do imóvel expropriado, a partir da publicação deste Decreto.

Art. 6º As despesas decorrentes da execução deste Decreto correrão por conta da dotação alocada no orçamento da Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte (SMTT).

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO DE LA RAVARDIÈRE, EM SÃO LUÍS, 03 DE ABRIL DE 2025, 203º DA INDEPENDÊNCIA E 136º DA REPÚBLICA.

EDUARDO SALIM BRAIDE
Prefeito

EMÍLIO CARLOS MURAD
Secretário Municipal de Governo



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

ANEXO ÚNICO

MEMORIAL DESCRITIVO

IMÓVEL: Lote Urbano (Matrícula nº 23.636, Fls. 116, LIVRO Nº 2 -DV)

ENDEREÇO: Lote 03, Quadra E, do Loteamento Parque Guanabara, Av. Jerônimo de Albuquerque, Bairro Forquilha.

MUNICÍPIO: São Luís.

ESTADO: Maranhão

ÁREA: 0,76 m².

PERÍMETRO: 8,489 m.

PROPRIETÁRIO: José Américo Arruda Mouta.

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

O Perímetro inicia no P1 de coordenadas N=9.717.851,489 e E=586.720,673 e prossegue com azimute de 38°15'05.2" e distância de 4,040 m até o P2 de coordenadas N=9.717.854,662 e E=586.723,174, limitando-se com Prédio Comercial. Deste prossegue com azimute de 212°58'48.7" e distância de 4,074 m até o P3 de coordenadas N=9.717.851,244 e E=586.720,956, limitando-se com Av. Jerônimo de Albuquerque. Deste prossegue com azimute de 310°52'16.7 e distância de 0,375 m até o P1, vértice inicial do perímetro, limitando-se com Posto Paloma.

SUPERINTENDÊNCIA DE TERRAS E HABITAÇÃO

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL			
LOCALIZAÇÃO:		AVENIDA JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE, LOTE 03, S/Nº-FORQUILHA	
FINALIDADE:		DESAPROPRIAÇÃO	
INTERESSADO:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS	
1.0 INFRAESTRUTURA DO LOGRADOURO			
1.1 rede de água	(X)	1.2 iluminação pública	(X)
1.3 arborização	(X)	1.4 limpeza pública	(X)
1.5 rede de esgoto	(X)	1.6 calçada	(X)
1.7 conservação de vias	(X)	1.8 drenagem	(X)
1.9 sarjeta / meio fio	(X)	1.10 estacionamento	(X)
1.11 rede telefônica-áerea	(X)	subterrânea	()
1.12 coleta de lixo-diária	(X)	alternada	()
1.13 transporte coletivo-direto	(X)	indireto	()
1.14 pavimentação-asfalto	(X)	paralelepípedo	()
1.15 rede elétrica:-	baixa tensã (X)	baixa/alta tensã ()	concreto () lajota () Pedra irregular ()
1.16 Tipo de logradouro:	Via primé ()	Via Secundária ()	alta tensão () Irregular ()
		Via coletora principal ()	Vias coletora secundária ()
2.0 CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL			
2.1 DIMENSÕES DO TERRENO			
Fente (m)	=	4,05	
Fundo (m)	=	4,04	
Lado direito (m)	=	0,38	
Lado esquerdo (m)	=	0,00	
Prof. equivalente (Pe)	=	0,19	(Pe = A/F)
Área do Terreno (At)	=	0,76	
Zona (ZR)	=	ZR2	
Frente de referencia. (Fr)	=	12	
Profundidade mínima (Pmin)	=	30	
Profundidade máxima (Pmax)	=	60	
2.2 Coef. De frente (Cf)	=	0,8409	F < Fr/2 ====
2.3 Coef. de Situação (Cs)	=	1,00	Meio da quadra/uma frente ou gleba ==== ====
2.4 Coef. De profundidade (Cp)	=	0,7071	Pe < Pmin/2 ===
2.5 Coef. de topografia (Ctop)	=	1,00	Plana ====
2.6 Fator comp. de mercado (K8)	=	1,30	
2.7 Coef. de pedologia (Cped)	=	1,00	Firme ====
2.8 Coef. de limites (Clim)	=	1,00	==== Murado ====
2.9 Fator correção logradouro (Ccl)	=	1,50	
3. IDENTIFICAÇÃO DA ZONA FISCAL:			
Zona Fiscal	=	100	
Vo	=	41,48	
4. VALOR DO TERRENO :			
4.1 VALOR DO TERRENO (Vt)	=	R\$ 36,46	(Vt = Vo . At . Cf . Cp . Cs . Ctop . Cped . Clim . Ccl . K8)
À COMISSÃO PERMANENTE DE AVALIAÇÃO			
DATA: 27/ 02/2025			
Arq. Lourenço Costa Lindoso Filho			
Membro			
Mat. 11.421			
<div> <div>LOURENÇO COSTA LINDOSO FILHO:26838141353</div> <div>Assinado de forma digital por LOURENÇO COSTA LINDOSO FILHO:26838141353</div> <div>353</div> <div>Dados: 2025.02.28 12:58:34 -03'00'</div> </div>			



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

MEMORIAL DESCRITIVO

IMÓVEL: Lote Urbano (Matrícula 23.636)

ENDEREÇO: Av. Tirirical- São Marcos, bairro Forquilha (Anil).

MUNICÍPIO: São Luis.

ESTADO: Maranhão

ÁREA: 0,76 m².

PERÍMETRO: 8,489 m.

PROPRIETÁRIO: José Américo Arruda mouta.

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

O Perímetro inicia no **P1** de coordenadas N=9.717.851,489 e E=586.720,673 e prossegue com azimuth de 38°15'05.2" e distância de 4,040 m até o **P2** de coordenadas N=9.717.854,662 e E=586.723,174, limitando-se com Prédio Comercial. Deste prossegue com azimuth de 212°58'48.7" e distância de 4,074 m até o **P3** de coordenadas N=9.717.851,244 e E=586.720,956, limitando-se com Av. Jerônimo de Albuquerque. Deste prossegue com azimuth de 310°52'16.7 e distância de 0,375 m até o **P1**, vértice inicial do perímetro, limitando-se com Posto Paloma.


Raimundo D. dos S. Silva Filho
Arquiteto e Urbanista
CAU: nº A 156895-7

Responsável Técnico

PRÉDIO
COMERCIAL

POSTO
PALOMA

TABELA DE COORDENADAS

POSTO	Sistema=UTM		DATUM= SIRGAS	
	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA(m)
P1	9.717.851,489	586.720,991	38°15'05.2"	4,040
P2	9.717.854,662	586.723,174	212°58'48.7"	4,047
P3	9.717.851,244	586.720,956	310°52'16.7"	0,375
P1	9.717.851,489	586.720,673	--	--

P/CRUZAMENTO / SÃO CRISTOVÃO



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

Administração : EDUARDO BRAIDE

IDENTIFICAÇÃO

LOTE 03 LOTEAMENTO PARQUE GUANABARA AV. TIRIRICAL-SÃO MARCOS, BAIRRO FORQUILHA (ANIL) SÃO LUÍS - MA

CONTEÚDO

PLANTA DE SITUAÇÃO (ÁREA DE DESAPROPRIAÇÃO) JOSÉ AMÉRICO ARRUDA MOUTA

RESPONSÁVEIS

ORGÃO

**SMTT-Secretaria Municipal
de Trânsito e Transporte**

Secretário de Transporte:
RAFAEL KRIEK

Superintendente de Trânsito:
RODRIGO FONSECA

EQUIPE TECNICA:

**Coordenação de Projetos
e obras de Engenharia**

Coordenador de Projetos:
THASSIA MANUELLE

Arquiteto Projetista:
RAIMUNDO D. SILVA

PROPRIETARIO:

NICOLAU COMÉRCIO CONSTRUÇÃO E AGROPECUÁRIA LTDA

RESP. TECNICO:


Raimundo D. dos S. Silva Filho
Arquiteto e Urbanista
CAU: nº A 150285-7

Assinatura Responsável Técnico

ESCALA

1 : 200

DATA

JAN/2025

REVISÃO

0

MATRÍCULA:

23.630

ÁREA:

0,76 m2

PERIMETRO:

8,489 m

FOLHA

01/01

REGISTRO DE IMÓVEIS

REGISTRO GERAL

116

LIVRO N.º 2-DV-7

MATRÍCULA N.º 23.636-7

DATA 15 de setembro de 1986-7

IMÓVEL: Lote de nº03 da quadra E, do Loteamento Parque Guanabara, situado na AVENIDA Jerônimo de Albuquerque, nesta capital, com as seguintes dimensões, limites e área: frente, limita-se com a Avenida Jerônimo de Albuquerque e mede 10,00m; lateral direita, limita-se com o lote nº02 mede 27,00m; lateral esquerda, limita-se com o lote nº04 e mede 27,00m e linha de fundo, limita-se com o lote nº07 e mede 10,00m. Área total de 270,00m².

PROPRIETÁRIO: JOSÉ MIGUEL HAGE NICOLAU, portador da CI Nº45.661-MA, e s/m MONA JEREISSATT HAGE NICOLAU CI NºRG 576 e RE 612-MA, para estrangeiros, proprietários, residentes nesta cidade, CPF Nº007935823-34.- Nº DO REGISTRO ANTERIOR.- 25.836, fls. 012 do livro 3-AE-7

REGISTRO Nº01 - COMPRA E VENDA: Certifico, que a vista da escritura pública lavrada nesta cidade, nas notas do tabelião do 2º Ofício, DR. Celso da Conceição Coutinho no livro de notas nº419, fls. 58, em data de 24 de junho de 1986, o imóvel desta matrícula, foi adquirido por JOSÉ AMÉRICO ARRUDA MOUTA, brasileiro, casado, comerciante, residente e domiciliado nesta cidade, CI Nº85.979-MA, CPF Nº023590573-91, na compra feita ao proprietário acima qualificado pela quantia de CZ\$0,60. O referido é verdade e dou fé. São Luís, 15 de Setembro de 1986-7

8 OFICIAL-7

ESPELHO DE MATRÍCULA

ESPELHO DE MATRÍCULA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO - PGM
PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO

Despacho [Doc nº 2621/2025 - PGM](#)

São Luís - MA, 02 de abril de 2025

ILUSTRÍSSIMO SR. CHEFE DA PROCURADORIA PATRIMONIAL E DO MEIO AMBIENTE
DRº RICARDO SILVA COUTINHO

Ref.: Desapropriação de área referente à intervenção viária na Av. Tirirical, bairro Forquilha.

PARECER N.º: 32/2025

Prezado Chefe da Procuradoria Patrimonial e do Meio Ambiente,

1. Temos a honra de dirigir-nos à Vossa Senhoria para, dar ciência e homologar o **Parecer N.º 32/2025 – PPMA/PGM, acerca de Desapropriação de área referente à intervenção viária na Av. Tirirical, bairro Forquilha.**

2. Após minuciosa análise e ponderação, constatamos que o Parecer em questão foi elaborado com zelo, técnica e profundidade, atendendo às necessidades de esclarecimento e orientação solicitadas. As conclusões e recomendações nele contidas são claras, objetivas e fundamentadas em sólida base jurídica, refletindo um compromisso intransigente com a legalidade, a eficiência e a transparência que deve nortear todos os atos da Administração Pública.

3. Diante do exposto, **decido homologar o Parecer N.º 32/2025 – PPMA/PGM.**

À SEMGOV.

Valdélia Campos da S. Araújo
Procuradora-Geral do Município



Documento assinado eletronicamente com login e senha por **Valdélia Campos Da Silva, Procuradora Geral do Município**, em 02/04/2025, às 18:38, conforme Lei Nº 14.063, de 23 de setembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **1172726** e o código CRC **024AE3A4**.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.297, DE 03 DE ABRIL DE 2025.

Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, o imóvel Matrícula n.º 7.145, FLS.55, LIVRO Nº 2-Y, situado na Av. Tirirical / Av. São Jerônimo, Bairro Forquilha, em São Luís (MA), e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS, no uso das atribuições legais e tendo em vista o que dispõem os arts. 5º, inc. XXIV e 182, § 3º, da Constituição Federal, c/c os arts. 2º, 5º, alíneas “i” e “j” e 6º, do Decreto - Lei n.º 3.365, de 21 de junho de 1941, e o art. 93, inc. V, da Lei Orgânica do Município de São Luís, bem como, do que consta do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006269/2025;

CONSIDERANDO a proposição da intervenção pela Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT e execução pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP, solicita-se a aquisição das poligonais descritas abaixo, que serão contempladas no Projeto Trânsito Livre, realizado nas mediações do Retorno da Forquilha, na Av. Tirirical / Av. São Jerônimo, Bairro Forquilha, em São Luís;

CONSIDERANDO o elevado fluxo de pedestres e de veículos automotores no Retorno da Forquilha, na Av. Tirirical e na Av. São Jerônimo, no Bairro Forquilha, caracterizada por um intenso volume de tráfego principalmente de ônibus que circulam com baixa velocidade operacional, em condições instáveis e sempre sujeitos a congestionamentos, inclusive com o funcionamento de grandes empreendimentos comerciais e residenciais no local;

CONSIDERANDO que o Projeto Trânsito Livre tem como principal objetivo, contribuir para as políticas de mobilidade urbana como ferramenta para integração das políticas de desenvolvimento urbano sustentável;

CONSIDERANDO que é dever do Município, como ente federativo, promover o interesse e, dentre este, a aquisição de imóveis que venham atender os projetos capazes de viabilizar maior eficiência na prestação dos trabalhos afetos à Administração;

CONSIDERANDO a vistoria e a avaliação por parte da Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT, responsável pelo Projeto Executivo de Engenharia, atestando a necessidade da intervenção no imóvel situado na Avenida Jerônimo de Albuquerque, devidamente identificado neste Decreto, que atenderá as necessidades da Administração Pública Municipal;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública e o interesse social onde a Administração se sustenta na conveniência e na necessidade da aquisição de parte do imóvel, representado pelas poligonais citadas no procedimento administrativo, para a execução do Projeto Trânsito Livre no Retorno da Forquilha, que é um dos corredores principais existentes para o deslocamento do transporte coletivo e de veículos particulares para a área central e demais bairros adjacentes, com uso do solo predominantemente comercial, residencial e de serviços;



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.297, DE 03 DE ABRIL DE 2025.

CONSIDERANDO que o Município, para fins da referida aquisição poderá se valer da desapropriação, que reclama requisitos constitucionais assentados na ocorrência de necessidade ou utilidade pública ou de interesse social e pleno pagamento de justa e prévia indenização;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública onde a Administração se defronta com a conveniência da aquisição para a execução de obra de melhoria e ampliação do sistema viário municipal no âmbito do Projeto Trânsito Livre, que exige a transferência de bens de terceiros para o seu domínio e uso imediato;

CONSIDERANDO, ainda, a disponibilidade orçamentária e financeira para a efetiva aquisição da área, dentro do requisito constitucional da justa indenização;

DECRETA:

Art. 1º Fica declarado de utilidade pública, para fins de desapropriação, na forma da legislação vigente, o imóvel situado à na Av. Tirirical / Av. São Jerônimo, Bairro Forquilha, em São Luís (MA), devidamente escrito no Cartório de Registro de Imóveis sob a Matrícula n.º 7.145, FLS. 55, LIVRO Nº 2-Y, na data de 26 de abril de 1985, com área de 248,74 m² (duzentos e quarenta e oito metros quadrados e setenta e quatro centímetros quadrados).

Parágrafo único. O imóvel de que trata este artigo e constante no Anexo Único, deste Decreto, destinar-se-á a Execução do Projeto de Engenharia para interseções no sistema viário que contribuirá na qualificação de circulação existente, promovendo melhorias de conectividade das vias secundárias, visando criar padrões de mobilidade e acessibilidade em São Luís.

Art. 2º O referido imóvel, após a sua desapropriação, será destinado à execução do Projeto Trânsito Livre de melhoria e ampliação do sistema viário municipal.

Art. 3º É declarada de urgência a desapropriação, para efeito de imissão provisória do Município na posse do bem descrito no art. 1º deste Decreto.

Art. 4º A indenização da área expropriada será feita de acordo com a legislação vigente, em conformidade com a avaliação do imóvel, constante do Laudo de Avaliação atualizado emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação (SEMURH) nos autos do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006269/2025.

Art. 5º Fica o Município de São Luís autorizado, através de suas autoridades administrativas competentes, na forma da lei, a imitir-se na posse do imóvel expropriado, a partir da publicação deste Decreto.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.297, DE 03 DE ABRIL DE 2025.

Art. 6º As despesas decorrentes da execução deste Decreto correrão por conta da dotação alocada no orçamento da Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte (SMTT).

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO DE LA RAVARDIÈRE, EM SÃO LUÍS, 03 DE ABRIL DE 2025, 204º DA INDEPENDÊNCIA E 137º DA REPÚBLICA.

EDUARDO SALIM BRAIDE

Prefeito

EMÍLIO CARLOS MURAD
Secretário Municipal de Governo



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.297, DE 03 DE ABRIL DE 2025.

Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, o imóvel Matrícula n.º 7.145, FLS.55, LIVRO Nº 2-Y, situado na Av. Tirirical / Av. São Jerônimo, Bairro Forquilha, em São Luís (MA), e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS, no uso das atribuições legais e tendo em vista o que dispõem os arts. 5º, inc. XXIV e 182, § 3º, da Constituição Federal, c/c os arts. 2º, 5º, alíneas “i” e “j” e 6º, do Decreto - Lei n.º 3.365, de 21 de junho de 1941, e o art. 93, inc. V, da Lei Orgânica do Município de São Luís, bem como, do que consta do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006269/2025;

CONSIDERANDO a proposição da intervenção pela Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT e execução pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP, solicita-se a aquisição das poligonais descritas abaixo, que serão contempladas no Projeto Trânsito Livre, realizado nas mediações do Retorno da Forquilha, na Av. Tirirical / Av. São Jerônimo, Bairro Forquilha, em São Luís;

CONSIDERANDO o elevado fluxo de pedestres e de veículos automotores no Retorno da Forquilha, na Av. Tirirical e na Av. São Jerônimo, no Bairro Forquilha, caracterizada por um intenso volume de tráfego principalmente de ônibus que circulam com baixa velocidade operacional, em condições instáveis e sempre sujeitos a congestionamentos, inclusive com o funcionamento de grandes empreendimentos comerciais e residenciais no local;

CONSIDERANDO que o Projeto Trânsito Livre tem como principal objetivo, contribuir para as políticas de mobilidade urbana como ferramenta para integração das políticas de desenvolvimento urbano sustentável;

CONSIDERANDO que é dever do Município, como ente federativo, promover o interesse e, dentre este, a aquisição de imóveis que venham atender os projetos capazes de viabilizar maior eficiência na prestação dos trabalhos afetos à Administração;

CONSIDERANDO a vistoria e a avaliação por parte da Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT, responsável pelo Projeto Executivo de Engenharia, atestando a necessidade da intervenção no imóvel situado na Avenida Jerônimo de Albuquerque, devidamente identificado neste Decreto, que atenderá as necessidades da Administração Pública Municipal;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública e o interesse social onde a Administração se sustenta na conveniência e na necessidade da aquisição de parte do imóvel, representado pelas poligonais citadas no procedimento administrativo, para a execução do Projeto Trânsito Livre no Retorno da Forquilha, que é um dos corredores principais existentes para o deslocamento do transporte coletivo e de veículos particulares para a área central e demais bairros adjacentes, com uso do solo predominantemente comercial, residencial e de serviços;



PREFEITURA DE SÃO LUIS

DECRETO Nº 61.297, DE 03 DE ABRIL DE 2025.

CONSIDERANDO que o Município, para fins da referida aquisição poderá se valer da desapropriação, que reclama requisitos constitucionais assentados na ocorrência de necessidade ou utilidade pública ou de interesse social e pleno pagamento de justa e prévia indenização;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública onde a Administração se defronta com a conveniência da aquisição para a execução de obra de melhoria e ampliação do sistema viário municipal no âmbito do Projeto Trânsito Livre, que exige a transferência de bens de terceiros para o seu domínio e uso imediato;

CONSIDERANDO, ainda, a disponibilidade orçamentária e financeira para a efetiva aquisição da área, dentro do requisito constitucional da justa indenização;

DECRETA:

Art. 1º Fica declarado de utilidade pública, para fins de desapropriação, na forma da legislação vigente, o imóvel situado à na Av. Tirirical / Av. São Jerônimo, Bairro Forquilha, em São Luís (MA), devidamente escrito no Cartório de Registro de Imóveis sob a Matrícula n.º 7.145, FLS. 55, LIVRO Nº 2-Y, na data de 26 de abril de 1985, com área de 248,74 m² (duzentos e quarenta e oito metros quadrados e setenta e quatro centímetros quadrados).

Parágrafo único. O imóvel de que trata este artigo e constante no Anexo Único, deste Decreto, destinar-se-á a Execução do Projeto de Engenharia para interseções no sistema viário que contribuirá na qualificação de circulação existente, promovendo melhorias de conectividade das vias secundárias, visando criar padrões de mobilidade e acessibilidade em São Luís.

Art. 2º O referido imóvel, após a sua desapropriação, será destinado à execução do Projeto Trânsito Livre de melhoria e ampliação do sistema viário municipal.

Art. 3º É declarada de urgência a desapropriação, para efeito de imissão provisória do Município na posse do bem descrito no art. 1º deste Decreto.

Art. 4º A indenização da área expropriada será feita de acordo com a legislação vigente, em conformidade com a avaliação do imóvel, constante do Laudo de Avaliação atualizado emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação (SEMURH) nos autos do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006269/2025.

Art. 5º Fica o Município de São Luís autorizado, através de suas autoridades administrativas competentes, na forma da lei, a imitir-se na posse do imóvel expropriado, a partir da publicação deste Decreto.



PREFEITURA DE SÃO LUIS

DECRETO Nº 61.297, DE 03 DE ABRIL DE 2025.

Art. 6º As despesas decorrentes da execução deste Decreto correrão por conta da dotação alocada no orçamento da Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte (SMTT).

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO DE LA RAVARDIÈRE, EM SÃO LUÍS, 03 DE ABRIL DE 2025, 204º DA INDEPENDÊNCIA E 137º DA REPÚBLICA.

EDUARDO SALIM BRAIDE

Prefeito

EMÍLIO CARLOS MURAD

Secretário Municipal de Governo



PREFEITURA DE SÃO LUIS

DECRETO Nº 61.297, DE 03 DE ABRIL DE 2025.

ANEXO ÚNICO

MEMORIAL DESCRITIVO

IMÓVEL: Lote Urbano (Matrícula 7.145, fls. 55, LIVRO Nº 2- Y)

ENDEREÇO: Av. Tirirical, Bairro Forquilha.

MUNICÍPIO: São Luís.

ESTADO: Maranhão

ÁREA: 248,74 m².

PERÍMETRO: 205,717 m.

PROPRIETÁRIO: Construtora Star Ltda.

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

O Perímetro inicia no P1 de coordenadas N=9.717.692,537 e E=586.635,096 e prossegue com azimute de 40°02'52.8" e distância de 41,367 m até o P2 de coordenadas N=9.717.724,204 e E=586.661,713. Deste prossegue com azimute de 58°32'23.7" e distância de 42,468 m até o P3 de coordenadas N=9.717.746,368 e E=586.697,939. Deste prossegue com azimute de 63°24'40.2" e distância de 16,991 m até o P4 de coordenadas N=9.717.753,973 e E=586.713,133, formando o seguimento que se limita com Avenida Guajajaras. Deste prossegue com azimute de 242°06'26.5" e distância de 16,987 m até o P5, de coordenadas N=9.717.746,027 e E=586.698,119. Deste prossegue com azimute de 237°56'46.9" e distância de 14,541 m até o P6 de coordenadas N=9.717.738,309 e E=586.685,795. Deste prossegue com azimute de 234°19'32.4" e distância de 12,338 m até o P7 de coordenadas N=9.717.731,114 e E=586.675,772. Deste prossegue com azimute de 230°27'03.4" e distância de 12,929 m até o P8 de coordenadas N=9.717.722,882 e E=586.665,803. Deste prossegue com azimute de 218°33'43.6" e distância de 43,000 m até o P9 de coordenadas N=9.717.689,259 e E=586.638,998, formando o seguimento que se limita com área remanescente de Burger King. Deste prossegue com azimute de 310°02'52.8" e distância de 5,096 m até o P1, vértice inicial do perímetro, limitando-se com área de Potiguar.

SUPERINTENDÊNCIA DE TERRAS E HABITAÇÃO

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL			
LOCALIZAÇÃO:		AVENIDA TIRIRICAL, S/Nº-FORQUILHA.	
FINALIDADE:		DESAPROPRIAÇÃO	
INTERESSADO:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS	
1.0 INFRAESTRUTURA DO LOGRADOURO			
1.1 rede de água	(X)	1.2 iluminação pública	(X)
1.3 arborização	(X)	1.4 limpeza pública	(X)
1.5 rede de esgoto	(X)	1.6 calçada	(X)
1.7 conservação de vias	(X)	1.8 drenagem	(X)
1.9 sarjeta / meio fio	(X)	1.10 estacionamento	(X)
1.11 rede telefônica-áerea	(X)	subterrânea	()
1.12 coleta de lixo-diária	(X)	alternada	()
1.13 transporte coletivo-direto	(X)	indireto	()
1.14 pavimentação-asfalto	(X)	paralelepípedo	()
1.15 rede elétrica:-	baixa tensão ()	concreto ()	lajota ()
1.16 Tipo de logradouro:	Via primária ()	Pedra irregular	()
		alta tensão ()	Irregular ()
		Via Secundária ()	Vias coletora principal ()
			Vias coletora secundária ()
2.0 CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL			
2.1 DIMENSÕES DO TERRENO			
Frente (m)	=	117,81	
Fundo (m)	=	82,81	
Lado direito (m)	=	0,00	
Lado esquerdo (m)	=	5,10	
Prof. equivalente (Pe)	=	2,11	(Pe = A/F)
Área do Terreno (At)	=	248,74	
Zona (ZR)	=	ZR2	
Frente de referencia. (Fr)	=	12	
Profundidade mínima (Pmin)	=	30	
Profundidade máxima (Pmax)	=	60	
2.2 Coef. De frente (Cf)	=	1,1892	==== F > 2.Fr ====
2.3 Coef. de Situação (Cs)	=	1,20	==== Esquina/Mais de uma frente ====
2.4 Coef. De profundidade (Cp)	=	0,7071	Pe < Pmin/2 ===
2.5 Coef. de topografia (Ctop)	=	1,00	Plana ====
2.6 Fator comp. de mercado (K8)	=	1,00	
2.7 Coef. de pedologia (Cped)	=	1,00	Firme ====
2.8 Coef. de limites (Clim)	=	1,00	==== Murado ====
2.9 Fator correção logradouro (Ccl)	=	1,50	
3. IDENTIFICAÇÃO DA ZONA FISCAL:			
Zona Fiscal	=	166	
Vo	=	41,48	
4. VALOR DO TERRENO :			
4.1 VALOR DO TERRENO (Vt)	=	R\$ 15.616,82	(Vt = Vo . At . Cf . Cp . Cs . Ctop . Cped . Clim . Ccl . K8)
À COMISSÃO PERMANENTE DE AVALIAÇÃO			
DATA: 27/ 02/2025			
Arq. Lourenço Costa Lindoso Filho			
Membro			
Mat. 11.421			
<div> <div>LOURENÇO COSTA LINDOSO FILHO:26838141353</div> <div>Assinado de forma digital por LOURENÇO COSTA LINDOSO FILHO:26838141353</div> <div>Dados: 2025.02.28 12:57:06 -03'00'</div> </div>			



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

MEMORIAL DESCRITIVO

IMÓVEL: Lote Urbano (Matrícula 7.145)

ENDEREÇO: Av. Tirirical, bairro Forquilha.

MUNICÍPIO: São Luis.

ESTADO: Maranhão

ÁREA: 248,74 m².

PERÍMETRO: 205,717 m.

PROPRIETÁRIO: Construtora Star Ltda.

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

O Perímetro inicia no **P1** de coordenadas N=9.717.692,537 e E=586.635,096 e prossegue com azimute de 40°02'52.8" e distância de 41,367 m até o **P2** de coordenadas N=9.717.724,204 e E=586.661,713. Deste prossegue com azimute de 58°32'23.7" e distância de 42,468 m até o **P3** de coordenadas N=9.717.746,368 e E=586.697,939. Deste prossegue com azimute de 63°24'40.2" e distância de 16,991 m até o **P4** de coordenadas N=9.717.753,973 e E=586.713,133, formando o seguimento que limita-se com Avenida Guajajaras. Deste prossegue com azimute de 242°06'26.5" e distância de 16,987 m até o **P5**, de coordenadas N=9.717.746,027 e E=586.698,119. Deste prossegue com azimute de 237°56'46.9" e distância de 14,541 m até o **P6** de coordenadas N=9.717.738,309 e E=586.685,795. Deste prossegue com azimute de 234°19'32.4" e distância de 12,338 m até o **P7** de coordenadas N=9.717.731,114 e E=586.675,772. Deste prossegue com azimute de 230°27'03.4" e distância de 12,929 m até o **P8** de coordenadas N=9.717.722,882 e E=586.665,803. Deste



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

prossegue com azimuth de $218^{\circ}33'43.6''$ e distância de 43,000 m até o **P9** de coordenadas $N=9.717.689,259$ e $E=586.638,998$, formando o seguimento que limita-se com área remanescente de Burger King. Deste prossegue com azimuth de $310^{\circ}02'52.8''$ e distância de 5,096 m até o **P1**, vértice inicial do perímetro, limitando-se com área de Potiguar.


Raimundo D. dos S. Silva Filho
Arquiteto e Urbanista
CAU: nº A 156895-7

Responsável Técnico

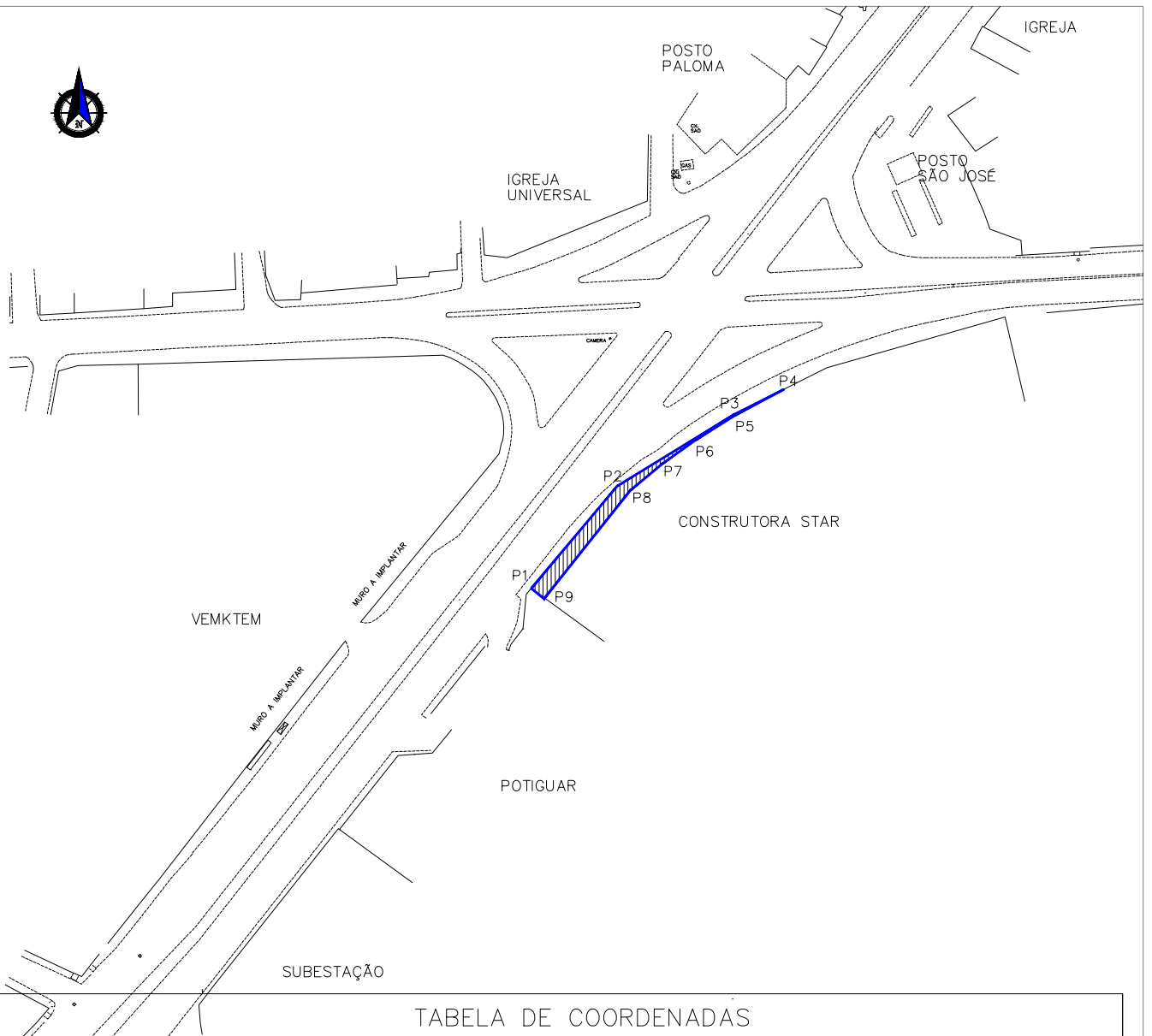


TABELA DE COORDENADAS

Sistema=UTM					DATUM= SIRGAS				
PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA(m)	PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA(m)
P1	9717692.537	586635.096	40°02'52.8"	41,367	P6	9717738.309	586685.795	234°19'32.4"	12,338
P2	9717724.204	586661.713	58°32'23.7"	42,468	P7	9717731.114	586675.772	230°27'03.4"	12,929
P3	9717746.368	586697.939	63°24'40.2"	16,991	P8	9717722.882	586665.803	218°33'43.6"	43,000
P4	9717753.973	586713.133	242°06'26.5"	16,987	P9	9717689.259	586638.998	310°02'52.8"	5,096
P5	9717746.026	586698.119	237°56'46.9"	14,541	P1	9717692.537	586635.096	--	--

**PREFEITURA DE SÃO LUÍS**

Administração : EDUARDO BRAIDE

IDENTIFICAÇÃO

LOTE URBANO AV. TIRIRICAL, BAIRRO FORQUILHA SÃO LUIS - MA

CONTEÚDO

PLANTA DE SITUAÇÃO (ÁREA DE DESAPROPRIAÇÃO) CONSTRUTORA STAR LTDA.

RESPONSÁVEIS

ORGÃO

**SMTT-Secretaria Municipal
de Trânsito e Transporte**Secretário de Transporte:
RAFAEL KRIEKSuperintendente de Trânsito:
RODRIGO FONSECA

EQUIPE TECNICA:

**Coordenação de Projetos
e obras de Engenharia**Coordenador de Projetos:
THASSIA MANUELLEArquiteto Projetista:
RAIMUNDO D. SILVA

PROPRIETARIO:

NICOLAU COMÉRCIO CONSTRUÇÃO E AGROPECUÁRIA LTDA

RESP. TECNICO:


Raimundo D. dos S. Silva Filho
Arquiteto e Urbanista
CAU: nº A 156895-7

Assinatura Responsável Técnico

ESCALA

1 : 1000

DATA

JAN/2025

REVISÃO

0

MATRÍCULA:

7.145

ÁREA:

248,74 m2

PERIMETRO:

205,717 m

FOLHA

01/01

REGISTRO DE IMÓVEIS

REGISTRO GERAL

LIVRO N.º 2 - Y

MATRÍCULA N.º 7.145

DATA 26/04/1985

IMÓVEL: constituído de uma área de terreno próprio de 5.152,00m², formado pelas áreas A e B, desmembradas da área maior, com as seguintes dimensões, limites e área: frente ao Retorno da Forquilha partindo do ponto A com ângulo interno de 50° mede 43,50m até o ponto B deste com ângulo interno de 170° mede 43,00m até o ponto C, com ângulo interno de 75°45' mede 65,50m e limita-se com a área "B", até o ponto D, com ângulo interno de 64°20', mede 85,85m até encontrar o ponto inicial A e limita-se com as terras de Emir Justino Ribeiro, com uma área de 2.652,00m², constituindo a área "A"; partindo do ponto E interno de 91°30' mede 3,400m, frente para a Avenida Tirirical, até o ponto F, com ângulo interno de 88°30' mede 82,50m, limitando-se com área remanescente até o ponto G, com o ângulo de 64°20' mede 37,50m, limitando-se com terras de Emir Justino Ribeiro, até o ponto H com ângulo interno de 115°40' segue o ponto inicial E, limitando-se com a área "A" mede 65,50m, com uma área de 2.500,00m².-PROPRIETÁRIO: JOSE RIBEIRO QUADROS, brasileiro, solteiro, médico, residente e domiciliado nesta cidade, CIC nº 032877693.-REGISTRO ANTERIOR: Mat-5908, fls-064 do Livro 2-T deste Cartório. Dou fé.

R-01-Mat-7145-Prot-15284-pag-298.-ADQUIRENTE: BENEDITO BRITO LIMA, brasileiro, separado judicialmente, advogado, residente e domiciliado nesta cidade, CI-nº 2.862-CAB-MA e CIC nº 017542543-49.-TRANSMITENTE: JOSE RIBEIRO QUADROS, brasileiro, solteiro, médico, residente e domiciliado nesta cidade, CIC-nº 032877693.-TÍTULO: Compra e Venda.-FORMA DO TÍTULO DO DATA E SERVENTUÁRIO: Escritura de Compra e Venda, lavrada nesta cidade, aos 25 de abril de 1985, no livro 75, fls-106, nas notas do Tabelião do 4º Ofício, Dr. Alvimar de Oliveira Brauna. VALOR: R\$ 10.000.000 (dez milhões de cruzeiros). Dou fé. São Luis, 26 de Abril de 1.985.

R-02-Mat-7145, fls.55, Prot. 19.583, pag.388.-adquirente: SYLVINO DE OLIVEIRA GOULART, brasileiro, viúvo, engenheiro agrônomo, RG-nº 2.062-CAB-MA, e CIC-nº 004.479.433-91, residente e domiciliado nesta Capital.-TRANSMITENTE: BENEDITO BRITO LIMA, brasileiro, separado judicialmente, advogado, residente e domiciliado do norte Capital, RG-nº 2.062-CAB-MA, e CIC-nº 017.542.543-49.-TÍTULO: Compra e Venda.-FORMA DO TÍTULO DATA E SERVENTUÁRIO: Escritura Pública de Compra e Venda, lavrada nesta, dig. da cidade de São José de Ribamar, neste Estado, aos 13 de novembro de 1.987, no livro 60, fls.16, nas notas do Tabelião do 1º Ofício, Filomena Maria do Carmo Pereira.-VALOR: R\$2250.000,00.-REGISTRO ANTERIOR: Mat-7145, fls.55 do Livro 2-Y deste Cartório.-Dou fé.-São Luis, 18 de novembro de 1.987.

R-03-MAT:7145, fls.55-PROT:31.515, fls.21.-DONATÁRIOS: PATRÍCIA GOULART CRUZ, casada, RG-nº 103.4376-SSP/MA, e do CIC-nº409.093.603-91; MARCOS JOSÉ VIANA GOULART, solteiro, CI-nº1.133.937-SSP/MA, e do CIC-nº444.951.533-15; PAULA VIANA GOULART, menor, representada neste ato por seu pai, SYLVINO DE OLIVEIRA GOULART, brasileiro, engenheiro agrônomo, inscrito no CREA - 720-E/1ª Região e CIC-nº004.479.433-91; e JOSÉ DA COSEA GOULART NETO, menor, representado neste ato, por sua mãe, SAMIRA MAIUF SAAD GOULART, CI-nº237.276-SSP/MA, e do CIC-nº126.083.353-49, brasileiros, residentes e domiciliados nesta cidade.-DOADORES: SYLVINO DE OLIVEIRA GOULART, engenheiro civil, inscrito no CREA-720-D-1ª Região e CIC-nº004.479.433-91 e sua mulher SAMIRA MAIUF SAAD GOULART, CI-nº237.276-SSP/MA e do CIC-nº126.083.353-49, brasileiros, residentes e domiciliados nesta cidade.-TÍTULO: Doação.-FORMA DO TÍTULO DATA E SERVENTUÁRIO: Escritura Pública de Doação, lavrada na cidade de São José de Ribamar, neste Estado, aos 30 de janeiro de 1991, no livro 71-A, fls.026 versos, nas notas da Tabelião do 1º Ofício Filomena Maria do Carmo Pereira.-VALOR: Não consta no título.-Dou fé.-São Luis, 07 de junho de 1993.

R-04-MAT:7145 - CERTIFICADO, que o imóvel da presente matrícula, fica com reserva de "USUFRUTO VITALÍCIO", em favor dos doadores, SYLVINO DE OLIVEIRA GOULART e SAMIRA MAIUF SAAD GOULART, acima qualificados.-Dou fé.-São Luis, 07 de junho de 1993.

AV.nº01-MAT:7145 -CERTIFICADO, conforme documentos arquivados neste Cartório, fica unificados os dois terrenos acima descritos, em um só, passando ter as seguintes dimensões, limites e área:- Situado no retorno da Forquilha e Avenida Geronimo de Albuquerque; Do ponto A ao B, frente a noroeste, com o ângulo interno de 87°50', limita-se com avenida Geronimo de Albuquerque medindo 41,80m; Do ponto B ao ponto C, frente a noroeste, com o ângulo interno de 167°40', limita-se com Avenida Geronimo de Albuquerque, medindo 42,60m; Do ponto C ao D, frente a noroeste, com ângulo interno de 173°50', limita-se com retorno da Forquilha, medindo 31,50m; Do ponto D ao E, lateral a sudeste, com o ângulo interno de 51°15', limita-se com terras de Emir Justino Ribeiro, medindo 122,65m; Do ponto E ao A, lateral a sudoeste, com o ângulo interno de 64°30', limita-se com área remanescente, medindo 82,20m. O terreno acima descrito tem a configuração geométrica de um pentágono irregular e área de 5.130,00m². Tudo como consta nos documentos arquivados neste Cartório, e para constar fiz a presente publicação.-Dou fé.-São Luis, 07 de junho de 1993.

AV.nº02-MAT:7145 - CERTIFICADO, que SYLVINO DE OLIVEIRA GOULART, acima qualificado, fez cons

REGISTRO DE IMÓVEIS

REGISTRO GERAL

LIVRO N.º 2

truir no terreno situado à Rua Rodovia MA-53-KM-02-Forquilha, de propriedade dos donatários Patrícia Goulart Cruz; Marcos José Viana Goulart; Paula Viana Goulart e José da Costa Goulart Neto, qualificados na presente doação; um galpão, com piso industrial, telhado de brasileiro, com dois banheiros e duas salas de escritórios, com uma área construída de 735,00m². Tudo conforme documentos arquivados neste Cartório, inclusive CND do INSS, nº272739, série C, de 21 de maio de 1993. E para constar fiz a presente averbação.--Dou fé.--São Luís, 09 de junho de 1993.

AV-07-MAT:-7145. EX-OFFICIO: Procede-se a presente nos termos do art. 213 da Lei 6.015/73, para corrigir a ordem de numeração dos atos contidos nesta matrícula, da seguinte forma: a AV. 01 de agora em diante passa a ser AV. 05; AV-02 passa a ser AV-06. O referido é verdade e dou fé. São Luís/MA, 25 de agosto de 2017. (ASS.) Jurandy de Castro Leite, Oficial de Registro.

AV-08-MAT:-7145.-PROT:-130.432,PAG.128 CASAMENTO. Certifico conforme cópia autenticada da Certidão de Casamento, do Cartório de Registro Civil da 2ª Zona - desta Comarca de São Luís-MA, datada de 20 de novembro de 2013, onde consta sob a Matrícula nº 0300070155 2001 2 00032 171 0014109 92, **o casamento celebrado em 26/05/2001, sob o regime da Comunhão Parcial de Bens, de RUY EDUARDO VILLAS BOAS SANTOS**, CI-Nº1464935-SSP-MA, inscrito no CPF/MF sob o nº 460.025.963-72, brasileiro, e **PAULA VIANA GOULART**, CI-nº1098863990-SSP-MA e inscrita no CPF-nº707.442.703-91, não alteração no seu nome, brasileira. E para constar fiz a presente averbação. O referido é verdade e dou fé. São Luís/MA, 30 de agosto de 2017. (ASS.) Jurandy de Castro Leite, Oficial de Registro. (Selo nº 25800505-506)

AV-09-MAT:-7145. DIVÓRCIO. Certifico conforme solicitação da proprietária, datado de 25/08/2017, assinado por Paula Viana Goulart, com firma reconhecida pelo Tabelionato do 3º Ofício de Notas de São Luís-MA e cópia autenticada da Certidão de Casamento constando averbação do divórcio de **RUY EDUARDO VILLAS BOAS SANTOS e PAULA VIANA GOULART**, por sentença nos autos do Processo nº 4820553.2013.8.10.0001, datada de 04/11/2013, assinada pelo Juiz da 7ª Vara de Família da Comarca de São Luís-MA, Dr. Jesus Guanaré de Sousa Borges, que decretou o divórcio do casal, **RUY EDUARDO VILLAS BOAS SANTOS e PAULA VIANA GOULART**. E para constar fiz a presente averbação. O referido é verdade e dou fé. São Luís/MA, 30 de agosto de 2017. (ASS.) Jurandy de Castro Leite, Oficial de Registro. (Selo nº 25800507)

AV-10-MAT:-7145.-PROT:-130.433,PAG.128. CASAMENTO. Certifico conforme cópia autenticada da Certidão de Casamento, do Cartório de Registro Civil da 3ª Zona - da Comarca de São Luís-MA, datada de 16 de agosto de 2017, onde consta sob a Matrícula nº0300150155 1990 3 00006 053 0001949 54, **o casamento celebrado em 14/11/1990, sob o regime da Comunhão Parcial de Bens, de EMMANUEL ALMEIDA CRUZ**, CI-nº039930702010-2-SSP- e inscrito no CPF/MF sob o nº 269.529.713-00, brasileiro, e **PATRICIA VIANA GOULART**, brasileira, CI-Nº000022809694-4-SESP-MA e inscrita no CPF/MF sob o nº 409.093.603-91, e a cônjuge passou a assinar **PATRICIA GOULART CRUZ**. E para constar fiz a presente averbação. O referido é verdade e dou fé. São Luís/MA, 30 de agosto de 2017. (ASS.) Jurandy de Castro Leite, Oficial de Registro. (Selo nº 25800508-509)

AV-11-MAT:-7145. DIVÓRCIO. Certifico conforme solicitação dos proprietários, datado de 15/08/2017, assinado por Patrícia Viana Goulart, com firma reconhecida pelo Tabelionato do 4º Ofício de Notas de São Luís-MA e cópia autenticada da Certidão de Casamento constando averbação do divórcio de **EMMANUEL ALMEIDA CRUZ**, por sentença prolatada em 31/10/2008, assinada pela Juíza respondendo pela 7ª Vara de Família da Comarca de São Luís-MA, Dra. Ana Cecília Santana Melo, que decretou o divórcio do casal, **EMMANUEL ALMEIDA CRUZ e PATRICIA GOULART CRUZ**, acima qualificados, a Separada Volta a Usar o nome de Solteira: **PATRICIA VIANA GOULART**. E para constar fiz a presente averbação. O referido é verdade e dou fé.

São Luís/MA, 30 de agosto de 2017. (ASS.) Jurandy de Castro Leite, Oficial de Registro. (Selo nº 25800510)

AV. 12, Mat. 7145, Prot. 130.434, Pag. 129. CASAMENTO. Certifico conforme cópia autenticada da Certidão de Casamento, do Cartório de Registro Civil da 5ª Zona - São Francisco, datada de 26 de abril de 2013, onde consta sob a Matrícula nº 0313770155 2013 2 00014 043 0008019 52, o casamento celebrado em 26/04/2013, sob o regime da Comunhão Parcial de Bens, de **MARCOS JOSE VIANA GOULART**, brasileiro, CI nº 000047089595-0 GEJSP/MA, CPF nº 444.951.533-15 e **ROSEANE DA SILVA FERRO GOULART**, brasileira, CI nº 043407292011-0 SESP/MA, CPF nº 976.137.384-34. E para constar fiz a presente averbação. O referido é verdade e dou fé. São Luís/MA, 30 de agosto de 2017. (ASS.) Jurandy de Castro Leite, Oficial de Registro. (Selo nº 25800511)

AV-13.MAT:-7145.-PROT:-130.434,PAG.. BAIXA DE USUFRUTO VITALÍCIO. CERTIFICO, conforme Escritura Pública de Incorporação, lavrada nesta cidade de São Luís-MA, aos 21 de agosto de 2017, no livro 792, fls.131, nas notas do Tabelião do 2º Ofício, Dr. Celso da Conceição Coutinho, onde consta como **renunciantes do Usufruto Vitalício**, o **Sr. Sylvino de Oliveira Goulart** e a **Sra. Samira Maluf Saad Goulart**, que pendia sobre o imóvel desta Matrícula, ficando assim, totalmente livre e desembaraçado de tal gravame. E para constar fiz a presente averbação. O referido é verdade e dou fé. São Luís/MA, 30 de agosto de 2017. (ASS.) Jurandy de Castro Leite, Oficial de Registro. (Selo nº 25800512-513)

R-14-MAT:-7145.-PROT:-130.434,PAG.129. INCORPORAÇÃO. OUTORGADA INCOPRORADORA:-CONSTRUTORA STAR LIMITADA, pessoa jurídica de direito privado, com sede nesta cidade de São Luís-MA, inscrita no CNPJ(MF) número 06.905.079/0001-86, neste ato representada pelo sócio Sylvino de Oliveira Goulart, brasileiro, casado, empresário, CI-nº029916532005-3 GESP-MA, e inscrito no CPF/MF-nº004.479.433-91, residente e domiciliado nesta cidade de São Luís-MA. **OUTORGANTES INCORPORANTES:-PATRICIA VIANA GOULART**, brasileira, divorciada, empresária, CI-nº000022809694-4-SSP-MA, nascida em 22/03/1968 na cidade de São Luís-MA, e inscrita no CPF/MF sob o nº 409.093.603-91, filha de Sylvino de Oliveira Goulart e Silvia Maria Viana Goulart, residente e domiciliada nesta cidade de São Luís-MA; **PAULA VIANA GOULART**, divorciada, advogada, OAB-MA 5644, nascida em 29/11/1975, na cidade de São Luís-MA, e inscrita no CPF/MF sob o nº 707.442.703-91, filha de Sylvino de Oliveira Goulart e Silvia Maria Viana Goulart, residente e domiciliado nesta cidade de São Luís-MA; **JOSE DE COSTA GOULART NETO**, brasileiro, solteiro, advogado, OAB-MA 12176, nascido em 10/07/1987 na cidade de São Luís-MA e inscrito no CPF/MF sob o nº 626.683.663-72, filho de Sylvino de Oliveira Goulart e Samira Maluf Saad Goulart, residente e domiciliado nesta cidade de São Luís-MA; e **MARCOS JOSE VIANA GOUL**, brasileiro, casado pelo Regime da Comunhão Parcial de Bens, CI nº 000047089595-0 SESP/MA e CPF nº 444.951.533-15 e sua esposa **ROSEANE DA SILVA FERRO GOULART**, brasileira, casada, CI nº 043407292011-0 SESP/MA e CPF nº 976.137.384-34. **FORMA DO TÍTULO, DATA E SERVENTUÁRIO:** Escritura Pública de Compra e Venda, lavrada nesta cidade aos 21 (vinte e um) dias do mês de agosto do ano de 2017, sob o Livro: 792, Folhas: 131 a 132, Ato: 023925, nas Notas do Tabelião do 2º Ofício de Notas, Dr. Celso da Conceição Coutinho. **VALOR:** R\$ 41.931,53 (Quarenta e um mil, novecentos e trinta e um reais e cinquenta e três centavos). O referido é verdade e dou fé. São Luís/MA, 30 de agosto de 2017. (ASS.) Jurandy de Castro Leite, Oficial de Registro. (Selo nº 25800514)

AV-15-MAT:7145.-PROT:147.314 - CERTIFICO, conforme Alteração e Consolidação Contratual, passado nesta cidade de São Luís-MA, aos 10 de outubro de 2017, Registrado na Junta Comercial do Estado do Maranhão-JUCEMA, 20/11/2017 sob N°20171255062 - Prot:171255062 de 20/11/2017, NIRE: 21200016871, a administração da sociedade a partir da data da presente alteração será exercida pela sócia **PATRICIA VIANA GOULART**, inscrita no CPF/MF sob o nº409.093.603-91, que assumirá todas as operações e representará a sociedade ativa e passiva, judicial e extrajudicialmente. O referido é verdade e dou fé. São Luís/MA, 13 de fevereiro de 2019. (ASS.) Maria das Graças Lima Figueiredo, Escrevente Juramentada. (Selo nº 27939691-692)

R-16-MAT:7145.-PROT:147.314. COMPRA E VENDA.-ADQUIRENTE:-ABDON JOSE MURAD JUNIOR, brasileiro, solteiro, portador da Cédula de Identidade nº105143936 SSP-MA e inscrito no CPF/MF-nº651.218.723-72, residente e domiciliado nesta cidade de São Luís-MA.- **TRANSMITENTE:-CONSTRUTORA STAR LIMITADA**, pessoa jurídica de direito privado, com sede nesta cidade, inscrita no CNPJ-nº06.905.079/0001-86, neste ato representada por sua sócia administradora **Patricia Viana Goulart**, brasileira, divorciada, empresária, portadora da Cédula de Identidade nº00001254037-DETRAN/MA, nascida em 22/03/1968 na cidade de São Luís-MA e inscrita no CPF/MF-nº409.093.603-91, residente e domiciliada nesta cidade de São Luís-MA.-**FORMA DO TITULO DATA E SERVENTUARIO:** Escritura Pública de Compra e Venda, lavrada aos 08 (oito) dias do mês de fevereiro de 2019, nesta cidade de São Luís-MA, no livro 813, fls.141, Ato: 027434, nas notas do Tabelião do 2º Ofício Dr. Celso da Conceição Coutinho.-**VALOR:**R\$3.040.000,00(três milhões, quarenta mil reais). **Inscrição Imobiliária:nº23060444000100000**. O referido é verdade e dou fé. São Luís/MA, 13 de fevereiro de 2019. (ASS.) Maria das Graças Lima Figueiredo, Escrevente Juramentada. (Selo nº 27939693)


R-17-MAT:7145.-PROT:147.416. COMPRA E VENDA. ADQUIRENTES: **1-na proporção de 20% para WR COMERCIO E CONSTRUÇÕES EIRELI-ME**, pessoa jurídica de direito privado, com sede na cidade de Raposa-MA, inscrita no CNPJ(MF) número 18.128.690/0001-24, neste ato representado por seu Titular: **Welker Carlos Rolim**, brasileiro, solteiro, administrador de empresa, portador da Carteira Nacional de Habitação nº000062327096-0-SESP/MA, nascido em 29/03/1981 na cidade de Zé Doca-MA, inscrito no CPF/MF-nº644.821.203-59, residente e domiciliado na de São José de Ribamar-MA; **2-na proporção de 20% para MARCELLO VICTTOR BORGES VAZ**, brasileiro, solteiro, médico, portador da Cédula de Identidade nº151076020000 SSP/MA e inscrito no CPF/MF sob o nº008.147.383-46, residente e domiciliado nesta cidade de São Luís-MA; **3- na proporção de 20% para ANTONIO EDINALDO DA LUZ LUCENA**, brasileiro, solteiro, agrimensor, portador da Cédula de Identidade nº046677762012-SSP-MA, nascido em 07/06/1978 na cidade de Ourem-PA e inscrito no CPF/MF sob o nº640.413.523-04, residente e domiciliado nesta cidade de São Luís-MA; **4- na proporção de 20% para MARINA MIRELLY DINIZ DA COSTA**, brasileira, solteira, empresária, portadora da Cédula de Identidade nº2.914.071-SSP-DF, nascida em 31/07/1992 na cidade de Brasília-DF e inscrita no CPF/MF sob o nº036.872.411-57, residente e domiciliada nesta cidade de São Luís-MA; **e 5 - na proporção de 20% para BRUNA DE OLIVEIRA BARBOSA**, brasileira, solteira, portadora da cédula de identidade RG nº0301963320055 SESP/MA, nascida na cidade de Grajaú-MA e inscrita no CPF/MF sob o nº044.889.533-10, residente e domiciliada nesta cidade de São Luís-MA.-**TRANSMITENTE: ABDON JOSE MURAD JUNIOR**, brasileiro, solteiro, portador da Cédula de Identidade nº105143936 SSP/MA e inscrito no CPF/MF sob o nº651.218.723-72, residente e domiciliado nesta cidade de São Luís-MA. **FORMA DO TÍTULO, DATA E SERVENTUÁRIO:** Escritura Pública de Compra e Venda, lavrada nesta cidade aos 20 (vinte) dias do mês de fevereiro do ano de 2019, sob o Livro: 814, Folhas: 005, Ato: 027494, nas Notas do Tabelião do 2º Ofício, Dr. Celso da Conceição Coutinho. **VALOR:** R\$3.040.000,00 (três milhões e quarenta mil reais). O imóvel da presente matrícula encontra-se cadastrado na Prefeitura Municipal de São Luís/MA, sob a inscrição imobiliária **nº23060444000100000**, no valor de **R\$4.257.720,00**, conforme **Certidão de ITBI nº92120191350773**, pago no valor de R\$85.154,40. O referido é verdade e dou fé. São Luís/MA, 22 de fevereiro de 2019. (ASS.) Jurandy de Castro Leite, Oficial de Registro. (Selo nº 27940000-001)

AV. 18, Mat. 7.145, Fls. 55, Prot. 151140. BLOQUEIO JUDICIAL: Certifico conforme requerimento escrito, assinado por José da Costa Goulart Neto, com firma reconhecida, datado de 29/08/2019, com base no artigo 167, II, 12) da Lei 6.015/73, para constar, conforme decisão judicial da 2ª Vara Cível de São Luís-MA, referente ao Processo nº 0832769-11.2019.8.10.0001, no qual trata-se de Ação Anulatória de Escritura Pública de Compra e Venda, requerida por **CONSTRUTORA STAR LIMITADA** contra **ABDON MURAD JUNIOR PARTICIPACOES E EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS EIRELI, WR COMERCIO E CONSTRUCAO EIRELI - ME, MARCELLO VICTOR BORGES VAZ**, e outros, que comprovado os requisitos legais, foi deferido o pedido de **BLOQUEIO** do imóvel desta Matrícula, até o julgamento final da demanda acima descrita, conforme decisão do Juiz Titular da 2ª Vara Cível de São Luís-MA, Dr. Luiz de França Belchior Silva. O referido é verdade e dou fé. São Luís/MA, 02 de setembro de 2019. (ASS.) Jurandy de Castro Leite,

AV. 19, Mat. 7.145, Prot. 155.111. CANCELAMENTO DE BLOQUEIO: Procede-se à presente, nos termos do requerimento escrito, datado de 07/01/2020, assinado pelo advogado José Murilo Duailibe Salem Neto OAB/MA 10.148, acompanhado de decisão por agravo de instrumento, com pedido de efeito suspensivo, extraído dos autos do Processo de Ação Anulatória de Escritura de Venda e Compra, nº 0810518-02.2019.8.10.0001, em face da decisão prolatada pela MM. Juiz de direito da Segunda Vara Cível da Comarca de São Luís/MA, tendo como Agravantes MARCELLO VICTTOR BORGES VAZ E OUTROS, do outro lado Agravado **CONSTRUTORA STAR LTDA**, que, de ordem da Desembargadora, Dra. Angela Maria Moraes Salazar, **autoriza a retirada do Bloqueio do imóvel objeto desta matrícula, inscrita na AV. 18.** O referido é verdade e dou fé. São Luís/MA, 14 de janeiro de 2020. (ASS.) Maria de Nazareth Costa Leite, Oficiala Substituta. Selo: PRENOT0299751QVSVK2AA8YBEC52; Selo: AVESVD0299750201ZOKGVZJ67C01

AV. 20, Mat. 7.145, Fls. 55, Prot. 157887. BLOQUEIO JUDICIAL: Certifico conforme requerimento escrito, assinado por José da Costa Goulart Neto, com firma reconhecida, datado de 07/07/2020, e documentos em anexo, com base no artigo 167, II, 12) da Lei 6.015/73, para constar, conforme decisão judicial, que em sede de Agravo Interno no Agravo de Instrumento nº 0810518-02.2019.8.10.0000, no qual trata-se de Ação Anulatória de Escritura Pública de Compra e Venda, requerida por **CONSTRUTORA STAR LIMITADA** contra **ABDON MURAD JUNIOR PARTICIPACOES E EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS EIRELI, WR COMERCIO E CONSTRUCAO EIRELI - ME, MARCELLO VICTOR BORGES VAZ, e outros**, que comprovado os requisitos legais, **em juízo de retratação foi concedido a manutenção do BLOQUEIO do imóvel desta Matrícula**, conforme decisão assinada pela Relatora Desembargadora Angela Maria Moraes Salazar. O referido é verdade e dou fé. São Luís/MA, 29 de julho de 2020. (ASS.) Neusa Cristina da Costa Leite, Escrevente Autorizada. Selo: PRENOT0299752473QSB9B1MQ2M39; Selo: AVESVD029975C7JMFMTVA7BFVE40

AV. 21, Mat. 7.145, fls. 55, Prot. 171392. CANCELAMENTO DE BLOQUEIO: Certifico conforme sentença judicial, datada de 24/06/2021, emitida pelo Juízo da 2ª Vara Cível do Termo Judiciário de São Luís/MA, extraído dos autos do Processo nº 0832769-11.2019.8.10.0001, movido por **CONSTRUTORA STAR LTDA** em desfavor de **WR COMERCIO E CONSTRUCAO EIRELI - ME e outros**, que, de ordem do Juiz de Direito, Dr. Luis de França Belchior Silva, **fica desconstituído o Bloqueio do imóvel objeto desta matrícula, inscrito na AV. 20 supra, para que se possa realizar as averbações abaixo sob nºs AV. 22 e 23.** E para constar fiz a presente averbação. O referido é verdade e dou fé. São Luís/MA, 01 de setembro de 2021. Eu, , Jurandy Leite, Registrador de Imóveis que confiro, subscrevo, dato e assino afinal em público e raso.

AV. 22, Mat. 7.145, Fls. 55, Prot. 171392. CANCELAMENTO DE REGISTRO: Certifico, por meio de sentença judicial, datada de 24/06/2021, emitida pelo Juízo da 2ª Vara Cível do Termo Judiciário de São Luís/MA, extraído dos autos do Processo nº 0832769-11.2019.8.10.0001, Ação Anulatória de Escritura Pública de Compra e Venda, tendo como parte AUTORA: **CONSTRUTORA STAR LTDA** e como RÉUS: **WR COMERCIO E COSNTRUCAO EIRELI - ME e outros**, que fica determinado o **CANCELAMENTO DO REGISTRO de nº R. 17** desta matrícula, diante de sentença judicial com trânsito em julgado, assinada pelo Juiz de Direito Titular Dr. Luis de França Belchior Silva. E para constar fiz a presente averbação conforme o artigo 250, I da Lei 6.015/73. O referido é verdade e dou fé. São Luís/MA, 01 de setembro de 2021. Eu, , Jurandy Leite, Registrador de Imóveis que confiro, subscrevo, dato e assino afinal em público e raso.

AV. 23, Mat. 7.145, Fls. 55, Prot. 171392. CANCELAMENTO DE REGISTRO: Certifico, por meio de sentença judicial, datada de 24/06/2021, emitida pelo Juízo da 2ª Vara Cível do Termo Judiciário de São Luís/MA, extraído dos autos do Processo nº 0832769-11.2019.8.10.0001, Ação Anulatória de Escritura Pública de Compra e Venda, tendo como parte AUTORA: **CONSTRUTORA STAR LTDA** e como RÉUS: **ABDON MURAD JUNIOR PARTICIPACOES E EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS EIRELI e outros**, que fica determinado o **CANCELAMENTO DO REGISTRO de nº R.**

16 desta matrícula, diante de sentença judicial com trânsito em julgado, assinada pelo Juiz de Direito Titular Dr. Luis de França Belchior Silva, com o retorno da propriedade do imóvel desta matrícula em favor da CONSTRUTORA STAR LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 06.905.079/0001-86, com sede nesta cidade. E para constar fiz a presente averbação conforme o artigo 250, I da Lei 6.015/73. O referido é verdade e dou fé. São Luís/MA, 01 de setembro de 2021. Eu, Jurandy Leite, Jurandy Leite, Registrador de Imóveis que confiro, subscrevo, dato e assino afinal em público e raso.

2º CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS E HIPOTECAS
Hugo Pinheiro Nunes
Oficial Substituto

Poder Judiciário – TJMA

Selo: PRENOT0299759Q0VA3K4GWVJR491

01/09/2021 14:19:08, Ato: 16.1, Parte(s): CONSTRUTORA STAR LTDA
Total R\$ 32,22 Emol R\$ 29,03 FERC R\$ 0,87 FADEP R\$ 1,16 FEMP R\$
1,16 Consulte em <https://selo.tjma.jus.br>



Poder Judiciário – TJMA

Selo: AVESVD02997540ZIEFKZ1N4YAO21

01/09/2021 14:20:21, Ato: 16.22.2, Parte(s): CONSTRUTORA STAR
LTDA
Total R\$ 99,90 Emol R\$ 90,00 FERC R\$ 2,70 FADEP R\$ 3,60 FEMP R\$
3,60 Consulte em <https://selo.tjma.jus.br>



Poder Judiciário – TJMA

Selo: AVESVD0299752TZQPGBNXXZAF278

01/09/2021 14:21:02, Ato: 16.22.2, Parte(s): CONSTRUTORA STAR
LTDA
Total R\$ 99,90 Emol R\$ 90,00 FERC R\$ 2,70 FADEP R\$ 3,60 FEMP R\$
3,60 Consulte em <https://selo.tjma.jus.br>



Poder Judiciário – TJMA

Selo: AVESVD029975XOMSS8TFR2MHKI13

01/09/2021 14:21:39, Ato: 16.22.2, Parte(s): CONSTRUTORA STAR
LTDA
Total R\$ 99,90 Emol R\$ 90,00 FERC R\$ 2,70 FADEP R\$ 3,60 FEMP R\$
3,60 Consulte em <https://selo.tjma.jus.br>



Poder Judiciário – TJMA

Selo: CERINT029975JCS564BNQ4EK3I20

01/09/2021 14:21:57, Ato: 16.24.4, Parte(s): CONSTRUTORA STAR
LTDA
Total R\$ 75,68 Emol R\$ 68,20 FERC R\$ 2,04 FADEP R\$ 2,72 FEMP R\$
2,72 Consulte em <https://selo.tjma.jus.br>





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO - PGM
PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO

Despacho Doc nº 2620/2025 - PGM

São Luís - MA, 02 de abril de 2025

ILUSTRÍSSIMO SR. CHEFE DA PROCURADORIA PATRIMONIAL E DO MEIO AMBIENTE
DRº RICARDO SILVA COUTINHO

Ref.: Desapropriação de área referente à intervenção viária no Loteamento Parque Guanabara, Bairro Forquilha (Anil). LOTE 05.

PARECER N.º: 33/2025

Prezado Chefe da Procuradoria Patrimonial e do Meio Ambiente,

1. Temos a honra de dirigir-nos à Vossa Senhoria para, dar ciência e homologar o **Parecer N.º 33/2025 – PPMA/PGM, acerca de Desapropriação de área referente à intervenção viária no Loteamento Parque Guanabara, Bairro Forquilha (Anil). LOTE 05.**

2. Após minuciosa análise e ponderação, constatamos que o Parecer em questão foi elaborado com zelo, técnica e profundidade, atendendo às necessidades de esclarecimento e orientação solicitadas. As conclusões e recomendações nele contidas são claras, objetivas e fundamentadas em sólida base jurídica, refletindo um compromisso intransigente com a legalidade, a eficiência e a transparência que deve nortear todos os atos da Administração Pública.

3. Diante do exposto, **decido homologar o Parecer N.º 33/2025 – PPMA/PGM.**

À SEMGOV.

Valdélia Campos da S. Araújo
Procuradora-Geral do Município



Documento assinado eletronicamente com login e senha por **Valdélia Campos Da Silva, Procuradora Geral do Município**, em 02/04/2025, às 17:22, conforme Lei Nº 14.063, de 23 de setembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site
[https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1](https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1) informando o código verificador **1172310** e o
código CRC **44D4E230**.

Processo nº: 16101.006276/2025

Documento nº: 2620v2 - PGM



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.296 , DE 03 DE ABRIL DE 2025.

Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, o imóvel Matrícula nº 267 = PROT nº 331, Fls. 270, Lº 1-A, LIVRO Nº 2 -A, situado no Retorno da Forquilha, Lote 05, do Loteamento Parque Guanabara, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS, no uso das atribuições legais e tendo em vista o que dispõem os arts. 5º, inc. XXIV e 182, § 3º, da Constituição Federal, c/c os arts. 2º, 5º, alíneas “i” e “j” e 6º, do Decreto - Lei n.º 3.365, de 21 de junho de 1941, e o art. 93, inc. V, da Lei Orgânica do Município de São Luís, bem como, do que consta do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006276/2025;

CONSIDERANDO a proposição da intervenção pela Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT e execução pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP, solicita-se a aquisição das poligonais descritas abaixo, que serão contempladas no Projeto Trânsito Livre, realizado no Retorno da Forquilha, Lote 05, do Loteamento Parque Guanabara, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA);

CONSIDERANDO o elevado fluxo de pedestres e de veículos automotores situado no Retorno da Forquilha, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), caracterizada por um intenso volume de tráfego principalmente de ônibus que circulam com baixa velocidade operacional, em condições instáveis e sempre sujeitos a congestionamentos, inclusive com o funcionamento de grandes empreendimentos comerciais e residenciais no local;

CONSIDERANDO que o referido Projeto de mobilidade urbana tem como principal objetivo, contribuir para as políticas de mobilidade urbana como ferramenta para integração das políticas de desenvolvimento urbano sustentável;

CONSIDERANDO que é dever do Município, como ente federativo, promover o interesse e, dentre este, a aquisição de imóveis que venham atender os projetos capazes de viabilizar maior eficiência na prestação dos trabalhos afetos à Administração;

CONSIDERANDO a vistoria e a avaliação por parte da Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT, responsável pelo Projeto Executivo de Engenharia, atestando a necessidade da intervenção no imóvel situado no Retorno da Forquilha, Lote 05, do Loteamento Parque Guanabara, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), que atenderá as necessidades da Administração Pública Municipal;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública e o interesse social onde a Administração se sustenta na conveniência e na necessidade da aquisição de parte do imóvel, representado pelas poligonais citadas no procedimento administrativo, para a execução do Projeto de mobilidade urbana no Retorno da Forquilha, que é um dos corredores principais existentes para o deslocamento do transporte coletivo e



PREFEITURA DE SÃO LUIS

DECRETO Nº 61.296, DE 03 DE ABRIL DE 2025.

de veículos particulares para a área central e demais bairros adjacentes, com uso do solo predominantemente comercial, residencial e de serviços;

CONSIDERANDO que o Município, para fins da referida aquisição poderá se valer da desapropriação, que reclama requisitos constitucionais assentados na ocorrência de necessidade ou utilidade pública ou de interesse social e pleno pagamento de justa e prévia indenização;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública onde a Administração se defronta com a conveniência da aquisição para a execução de obra de melhoria e ampliação do sistema viário municipal no âmbito do referido Projeto de mobilidade urbana, que exige a transferência de bens de terceiros para o seu domínio e uso imediato;

CONSIDERANDO, ainda, a disponibilidade orçamentária e financeira para a efetiva aquisição da área, dentro do requisito constitucional da justa indenização;

DECRETA:

Art. 1º Fica declarado de utilidade pública, para fins de desapropriação, na forma da legislação vigente, o imóvel situado no Retorno da Forquilha, Lote 05, do Loteamento Parque Guanabara, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), devidamente escrito no Cartório de Registro de Imóveis sob a Matrícula nº 267 = PROT nº 331, Fls. 270, Lº 1-A, LIVRO Nº 2 -A, na data de 25.02.1976, com área de 24,27 m² (vinte quatro metros quadrados e vinte sete centímetros quadrados).

Parágrafo único. O imóvel de que trata este artigo e constante no Anexo Único, deste Decreto, destinar-se-á a Execução do Projeto de Engenharia para interseções no sistema viário que contribuirá na qualificação de circulação existente, promovendo melhorias de conectividade das vias secundárias, visando criar padrões de mobilidade e acessibilidade em São Luís.

Art. 2º O referido imóvel, após a sua desapropriação, será destinado à execução de Projeto de mobilidade urbana de melhoria e ampliação do sistema viário municipal.

Art. 3º É declarada de urgência a desapropriação, para efeito de imissão provisória do Município na posse do bem descrito no art. 1º deste Decreto.

Art. 4º A indenização da área expropriada será feita de acordo com a legislação vigente, em conformidade com a avaliação do imóvel, constante do Laudo de Avaliação atualizado emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação (SEMURH) nos autos do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006276/2025.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.296 , DE 03 DE ABRIL DE 2025.

Art. 5º Fica o Município de São Luís autorizado, através de suas autoridades administrativas competentes, na forma da lei, a imitir-se na posse do imóvel expropriado, a partir da publicação deste Decreto.

Art. 6º As despesas decorrentes da execução deste Decreto correrão por conta da dotação alocada no orçamento da Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte (SMTT).

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO DE LA RAVARDIÈRE, EM SÃO LUÍS, 03 DE ABRIL DE 2025, 204º DA INDEPENDÊNCIA E 137º DA REPÚBLICA.

EDUARDO SALIM BRAIDE
Prefeito

EMÍLIO CARLOS MURAD
Secretário Municipal de Governo



PREFEITURA DE SÃO LUIS

DECRETO Nº 61.296 , DE 03 DE ABRIL DE 2025.

Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, o imóvel Matrícula nº 267 = PROT nº 331, Fls. 270, Lº 1-A, LIVRO Nº 2 -A, situado no Retorno da Forquilha, Lote 05, do Loteamento Parque Guanabara, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS, no uso das atribuições legais e tendo em vista o que dispõem os arts. 5º, inc. XXIV e 182, § 3º, da Constituição Federal, c/c os arts. 2º, 5º, alíneas “i” e “j” e 6º, do Decreto - Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, e o art. 93, inc. V, da Lei Orgânica do Município de São Luís, bem como, do que consta do Processo Administrativo SEI nº 16101.006276/2025;

CONSIDERANDO a proposição da intervenção pela Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT e execução pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP, solicita-se a aquisição das poligonais descritas abaixo, que serão contempladas no Projeto Trânsito Livre, realizado no Retorno da Forquilha, Lote 05, do Loteamento Parque Guanabara, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA);

CONSIDERANDO o elevado fluxo de pedestres e de veículos automotores situado no Retorno da Forquilha, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), caracterizada por um intenso volume de tráfego principalmente de ônibus que circulam com baixa velocidade operacional, em condições instáveis e sempre sujeitos a congestionamentos, inclusive com o funcionamento de grandes empreendimentos comerciais e residenciais no local;

CONSIDERANDO que o referido Projeto de mobilidade urbana tem como principal objetivo, contribuir para as políticas de mobilidade urbana como ferramenta para integração das políticas de desenvolvimento urbano sustentável;

CONSIDERANDO que é dever do Município, como ente federativo, promover o interesse e, dentre este, a aquisição de imóveis que venham atender os projetos capazes de viabilizar maior eficiência na prestação dos trabalhos afetos à Administração;

CONSIDERANDO a vistoria e a avaliação por parte da Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes – SMTT, responsável pelo Projeto Executivo de Engenharia, atestando a necessidade da intervenção no imóvel situado no Retorno da Forquilha, Lote 05, do Loteamento Parque Guanabara, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), que atenderá as necessidades da Administração Pública Municipal;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública e o interesse social onde a Administração se sustenta na conveniência e na necessidade da aquisição de parte do imóvel, representado pelas poligonais citadas no procedimento administrativo, para a execução do Projeto de mobilidade urbana no Retorno da Forquilha, que é um dos corredores principais existentes para o deslocamento do transporte coletivo e



PREFEITURA DE SÃO LUIS

DECRETO Nº 61.296 , DE 03 DE ABRIL DE 2025.

de veículos particulares para a área central e demais bairros adjacentes, com uso do solo predominantemente comercial, residencial e de serviços;

CONSIDERANDO que o Município, para fins da referida aquisição poderá se valer da desapropriação, que reclama requisitos constitucionais assentados na ocorrência de necessidade ou utilidade pública ou de interesse social e pleno pagamento de justa e prévia indenização;

CONSIDERANDO que, na hipótese, se afigura a utilidade pública onde a Administração se defronta com a conveniência da aquisição para a execução de obra de melhoria e ampliação do sistema viário municipal no âmbito do referido Projeto de mobilidade urbana, que exige a transferência de bens de terceiros para o seu domínio e uso imediato;

CONSIDERANDO, ainda, a disponibilidade orçamentária e financeira para a efetiva aquisição da área, dentro do requisito constitucional da justa indenização;

DECRETA:

Art. 1º Fica declarado de utilidade pública, para fins de desapropriação, na forma da legislação vigente, o imóvel situado no Retorno da Forquilha, Lote 05, do Loteamento Parque Guanabara, Bairro da Forquilha, em São Luís (MA), devidamente escrito no Cartório de Registro de Imóveis sob a Matrícula nº 267 = PROT nº 331, Fls. 270, Lº 1-A, LIVRO Nº 2 -A, na data de 25.02.1976, com área de 24,27 m² (vinte quatro metros quadrados e vinte sete centímetros quadrados).

Parágrafo único. O imóvel de que trata este artigo e constante no Anexo Único, deste Decreto, destinar-se-á a Execução do Projeto de Engenharia para interseções no sistema viário que contribuirá na qualificação de circulação existente, promovendo melhorias de conectividade das vias secundárias, visando criar padrões de mobilidade e acessibilidade em São Luís.

Art. 2º O referido imóvel, após a sua desapropriação, será destinado à execução de Projeto de mobilidade urbana de melhoria e ampliação do sistema viário municipal.

Art. 3º É declarada de urgência a desapropriação, para efeito de imissão provisória do Município na posse do bem descrito no art. 1º deste Decreto.

Art. 4º A indenização da área expropriada será feita de acordo com a legislação vigente, em conformidade com a avaliação do imóvel, constante do Laudo de Avaliação atualizado emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação (SEMURH) nos autos do Processo Administrativo SEI n.º 16101.006276/2025.



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

DECRETO Nº 61.296 , DE 03 DE ABRIL DE 2025.

Art. 5º Fica o Município de São Luís autorizado, através de suas autoridades administrativas competentes, na forma da lei, a imitir-se na posse do imóvel expropriado, a partir da publicação deste Decreto.

Art. 6º As despesas decorrentes da execução deste Decreto correrão por conta da dotação alocada no orçamento da Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte (SMTT).

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO DE LA RAVARDIÈRE, EM SÃO LUÍS, 03 DE ABRIL DE 2025, 204º DA INDEPENDÊNCIA E 137º DA REPÚBLICA.

EDUARDO SALIM BRAIDE
Prefeito

EMÍLIO CARLOS MURAD
Secretário Municipal de Governo



PREFEITURA DE SÃO LUIS

DECRETO Nº 61.296 , DE 03 DE ABRIL DE 2025.

ANEXO ÚNICO

MEMORIAL DESCRITIVO

IMÓVEL: Lote Urbano (Matrícula nº 267 = PROT nº 331, Fls. 270, Lº 1-A, LIVRO Nº 2 - A)

ENDEREÇO: Lote 05, Loteamento Parque Guanabara, Bairro Forquilha (Anil).

MUNICÍPIO: São Luís.

ESTADO: Maranhão

ÁREA: 24,27 m².

PERÍMETRO: 41,677 m.

PROPRIETÁRIO: Frigorífico Jurandir Britto Industrial Ltda.

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

O Perímetro inicia no P1 de coordenadas N=9.717.872,012 e E=586.736,852 e prossegue com azimute de 38°15'05.02" e distância de 19,606 m até o P2 de coordenadas N=9.717.887,408 e E=586.748,991, limitando-se com área remanescente da Igreja. Deste prossegue com azimute de 129°20'44.1" e distância de 0,977 m até o P3 de coordenadas N=9.717.886,789 e E=586.749,746, limitando-se com área da Energia. Deste prossegue com azimute de 216°43'16.3" e distância de 19,594 m até o P4 limitando-se com Av. Jerônimo de Albuquerque. Deste prossegue com azimute de 308°15'05.2" e distância de 1,500 m até o P1, vértice inicial do perímetro, limitando-se com Prédio Comercial.

SUPERINTENDÊNCIA DE TERRAS E HABITAÇÃO

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL

LOCALIZAÇÃO: AVENIDA GUAJAJARAS, LOTE 05, LOT. PARQUE GUANABARA, S/Nº- FORQUILHA

FINALIDADE: DESAPROPRIAÇÃO

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS

1.0 INFRAESTRUTURA DO LOGRADOURO

1.1 rede de água	(X)	1.2 iluminação pública	(X)
1.3 arborização	(X)	1.4 limpeza pública	(X)
1.5 rede de esgoto	(X)	1.6 calçada	(X)
1.7 conservação de vias	(X)	1.8 drenagem	(X)
1.9 sarjeta / meio fio	(X)	1.10 estacionamento	(X)
1.11 rede telefônica-áerea	(X)	subterrânea	()
1.12 coleta de lixo-diária	(X)	alternada	()
1.13 transporte coletivo-direto	(X)	indireto	()
1.14 pavimentação-asfalto	(X)	paralelepípedo	()
1.15 rede elétrica:- baixa tensã	(X)	concreto () lajota () Pedra irregular	()
1.16 Tipo de logradouro: Via prim	()	alta tensão () Irregular	()
		Via Secundária ()	Via coletora principal () Vias coletora secundária ()

2.0 CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL

2.1 DIMENSÕES DO TERRENO

Fente (m) = 15,59
Fundo (m) = 19,81
Lado direito (m) = 1,50
Lado esquerdo (m) = 0,98
Prof. equivalente (Pe) = 1,56
Área do Terreno (At) = 24,27
Zona (ZR) = ZR5
Frente de referencia. (Fr) = 10
Profundidade mínima (Pmin) = 25
Profundidade máxima (Pmax) = 50

($Pe = A/F$)

2.2 Coef. De frente (Cf) = 1,1175

====

====

$Fr/2 < F < 2.Fr$

2.3 Coef. de Situação (Cs) = 1,00

Meio da quadra/uma frente ou gleba

====

====

====

====

2.4 Coef. De profundidade (Cp) = 0,7071

$Pe < Pmin/2$

===

===

===

===

2.5 Coef. de topografia (Ctop) = 1,00

Plana

====

====

====

====

2.6. Fator comp. de mercado (K8) = 1,00

2.7. Coef. de pedologia (Cped) = 1,00

Firme

====

====

====

====

====

2.8 Coef. de limites (Clim) = 1,00

====

Murado

====

====

2.9 Fator correção logradouro (Ccl) = 1,50

3. IDENTIFICAÇÃO DA ZONA FISCAL:

Zona Fiscal = 166

Vo = 41,48

4. VALOR DO TERRENO :

4.1 VALOR DO TERRENO (Vt) = R\$ 1.193,22

($Vt = Vo . At . Cf . Cp . Cs . Ctop . Cped . Clim . Ccl . K8$)

À COMISSÃO PERMANENTE DE AVALIAÇÃO

DATA: 27/ 02/2025

Arq. Lourenço Costa Lindoso Filho

Membro

Mat. 11.421

LOURENÇO
COSTA
LINDOSO
FILHO:2683814
1353

Assinado de forma
digital por
LOURENÇO COSTA
LINDOSO
FILHO:26838141353
Dados: 2025.02.28
12:56:12 -03'00'



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT

MEMORIAL DESCRITIVO

IMÓVEL: Lote Urbano (Matrícula 267)

ENDEREÇO: Lote 05-Loteamento Parque Guanabara, bairro Forquilha (Anil).

MUNICÍPIO: São Luis.

ESTADO: Maranhão

ÁREA: 24,27 m².

PERÍMETRO: 41,677 m.

PROPRIETÁRIO: Frigorífico Jurandir Britto Ltda.

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

O Perímetro inicia no **P1** de coordenadas N=9.717.872,012 e E=586.736,852 e prossegue com azimute de 38°15'05.02" e distância de 19,606 m até o **P2** de coordenadas N=9.717.887,408 e E=586.748,991, limitando-se com área remanescente da Igreja. Deste prossegue com azimute de 129°20'44.1" e distância de 0,977 m até o **P3** de coordenadas N=9.717.886,789 e E=586.749,746, limitando-se com área da Energia. Deste prossegue com azimute de 216°43'16.3" e distância de 19,594 m até o **P4** limitando-se com Av. Jerônimo de Albuquerque. Deste prossegue com azimute de 308°15'05.2" e distância de 1,500 m até o **P1**, vértice inicial do perímetro, limitando-se com Prédio Comercial.


Raimundo D. dos S. Silva Filho
Arquiteto e Urbanista
CAU: nº A 156895-7

Responsável Técnico



PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTES – SMTT



TABELA DE COORDENADAS

	Sistema=UTM		DATUM= SIRGAS	
PONTO	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA(m)
P1	9.717.872,012	586.736,852	38°15'05.2"	19,606
P2	9.717.887,408	486.748,991	129°20'44.1"	0,977
P3	9.717.886,789	586.749,746	216°43'16.3"	15,594
P4	9.717.871,083	586.738,030	308°15'05.2"	1,500
P1	9.717.872,012	586.736,852	--	--



PREFEITURA DE SÃO LUÍS

Administração : EDUARDO BRAIDE

IDENTIFICAÇÃO

(LOTE URBANO) LOTE 05 LOTEAMENTO PARQUE GUANABARA,BAIRRO FORQUILHA (ANIL) SÃO LUIS - MA

CONTEÚDO

PLANTA DE SITUAÇÃO (ÁREA DE DESAPROPRIAÇÃO) FRIGORÍFICO JURANDIR BRITTO INDUSTRIAL LTDA

RESPONSÁVEIS

ORGÃO

**SMTT-Secretaria Municipal
de Trânsito e Transporte**

Secretário de Transporte:
RAFAEL KRIEK

Superintendente de Trânsito:
RODRIGO FONSECA

EQUIPE TECNICA:

**Coordenação de Projetos
e obras de Engenharia**

Coordenador de Projetos:
THASSIA MANUELLE

Arquiteto Projetista:
RAIMUNDO D. SILVA

PROPRIETARIO:

NICOLAU COMÉRCIO CONSTRUÇÃO E AGROPECUÁRIA LTDA

RESP. TECNICO:

Raimundo D. Silva Filho
Raimundo D. Silva Filho
Arquiteto e Urbanista
CAU: nº A 150955-7

Assinatura Responsável Técnico

ESCALA

1 : 1000

DATA

JAN/2025

REVISÃO

0

MATRÍCULA:

267

ÁREA:

24,27 m2

PERIMETRO:

41,677 m

FOLHA

01/01

REGISTRO DE IMÓVEIS

REGISTRO GERAL

LIVRO N.º 2 -A.-

267

MATRÍCULA N.º 267 = PROT Nº331, FLS 270, L.º 1-A.-

DATA 25 de Fevereiro de 1976

IMÓVEL: Terrenos próprios, constituídos pelos lotes n.ºs 05 (cinco), 06 (seis) e 07 (sete), da Quadra E, desmembrado de área maior, do loteamento denominado Parque Guanabara, situado no Quilômetro 02, da Estrada Anil - Ribamar, esquina com a Avenida Tirirical-São Marcos, neste Município, os quais limitam-se entre si e o restante da área de onde foram desmembrados, medindo os lotes 05 e 06, de frente 10,00m, em ambas as laterais 27,00m, cada um e o lote 07, mede 28,00m de frente e fundos e nas laterais 31,00m. PROPRIETÁRIO:- DR. DAVID DA COSTA, brasileiro, casado, residente e domiciliado nesta Cidade, identidade nº1096066-PE e CPF sob o nº070.221.314.- Nº DO REGISTRO ANTERIOR:- 33.268, fls 184, do Livro 3-A, deste Cartório.- São Luís, 25 de Fevereiro de 1976

O OFICIAL

REGISTRO Nº 01 - MATRÍCULA Nº267-COMPR E VENDA:- Certifico, que por Escritura Pública de Compra e Venda, lavrada nesta Cidade em 19 de Fevereiro de 1976, nas notas do tabelião, Dr. Celso da Conceição Coutinho, às fls 129, do livro auxiliar nº28; o DR. DAVID DA COSTA, já qualificado, adquiriu o imóvel desta matrícula, na compra feita a RANULPHO PEREIRA SILVA, brasileiro, desquitado, proprietário, residente e domiciliado nesta Capital, portador da identidade de(nº58-digo) nº578117-RJ e CPF Nº027.695.493; pelo valor de CR\$40.000,00.- São Luís, 25 de Fevereiro de 1976

O OFICIAL

REGISTRO Nº02 - MATRÍCULA Nº267-COMPR E VENDA:- Certifico, que por Escritura Pública de Compra e Venda, lavrada nesta Cidade em 23 de Junho de 1976, nas notas do tabelião, Dr. Celso da Conceição Coutinho, às fls 111, do livro de notas nº347; o imóvel constante da presente matrícula foi adquirido por CETRACOL - CEARÁ TRANSPORTES COLETIVOS LTDA, Empresa estabelecida em Ribamar, deste Estado, CGC do ME sob o nº06289532/0001-77, na compra feita ao DR. DAVID DA COSTA, identidade nº1096066-PE e sua mulher, MARIA REGINA PARANHOS DA COSTA, brasileiros, proprietários, residentes e domiciliados nesta Cidade, CPF Nº070221314; pelo valor de CR\$40.000,00. O referido é verdade e dou fé. São Luís, 23 de Julho de 1976.

PROT Nº1.692, FLS 288, L.º 1-A.

O OFICIAL

REGISTRO Nº.02 - MATRÍCULA Nº.267 - HIPOTECA:- CERTIFICO, que à vista da Escritura Pública de Constituição de Hipoteca e Garantia Cambiária para contragarantir fiança prestada, lavrada nesta Cidade em 27 de Janeiro de 1978, nas notas do tabelião, DR. TITO ANTONIO DE SOUZA SOARES, à fls 32 a 35v do Livro de Notas nº. 368, o imóvel constante da presente Matrícula, foi dado em garantia hipotecária, ao BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DO MARANHÃO S/A - BDM, Instituição Financeira, com sede nesta Cidade, inscrito no CBC nº.06.253.843/0001, em contrapartida à prestação da fiança dada por este à CETRACOL - Ceará Transportes Coletivos Ltda, aqui qualificada, no Contrato que esta firmou com a Caixa Econômica Federal, em 06.12.77, no valor de CR\$.. 1.500.000,00, por Escritura Particular, com garantia fidejussória. Após 10 dias do vencimento havendo falta de pagamento de qualquer das obrigações assumidas na forma do Contrato aludido, os encargos de juros e comissões, respectivamente de 20% e 2%, pactuados no antes aludido Contrato, passaram a taxa única de 36%.- O referido é verdade e dou fé. SÃO LUÍS, 31 DE JANEIRO DE 1978.

O OFICIAL

AVERBAÇÃO Nº01-MAT.267- CANCELAMENTO - Certifico que por autorização do Credor-BDM, fica cancelado o registro nº02, desta matrícula, que gravava o imóvel matriculado. O referido é verdade e dou fé. São Luís, 20 de setembro de 1979.

O OFICIAL

REGISTRO Nº.04 - COMPRA E VENDA:- CERTIFICO que por Escritura Pública de Compra e Venda, lavrada nesta cidade em 12 de Setembro de 1980, nas notas do tabelião, Dr. Celso da Conceição Coutinho, à fls 134v do livro de notas 383, o imóvel constante da presente matrícula foi adquirido por JOSÉ BARRETO DE CARVALHO MOREIRA, brasileiro, casado, comerciante, residente e domiciliado nesta capital, CI 114.832-MA, CPF 029.052.563-20, na compra feita a CETRACOL - Ceará Transportes Coletivos Ltda, acima qualificada, pela quantia de CR\$40.000,00. O referido é verdade e dou fé. São Luís, 29 de Setembro de 1980.

OFICIAL DO REGISTRO

REGISTRO DE IMÓVEIS

REGISTRO GERAL

LIVRO N.º 2-A.-

REGISTRO Nº05 - COMPRA E VENDA:- Certifico, que a vista da escritura pública de compra e venda, lavrada nesta cidade em data de 01 de dezembro de 1982, nas notas do tabelião do 2º Ofício, DR. Celso da Conceição Coutinho, as fls. 110 do livro nº398, o imóvel constante da presente matrícula, constituído pelos lotes de terrenos nºs 05,06 e 07 da quadra E, desmembrado de área maior, do Loteamento Parque Guanabara, situado a onze quilômetros da estrada Anil-Ribamar, esquina com a Avenida Tiririca-São Luís, as cidades já descritos e caracterizados foi adquirido por EDSON CAMPOS DE MELO, brasileiro, casado, um sócio, residente nesta cidade, CI Nº493.309-PE, CIC Nº927945944-00, na compra feita a JOSÉ BARET DE CARVALHO MOREIRA, CI Nº114.812-MA e sua mulher, CASSIMIRA DE MORAES MOREIRA, CI Nº152.111-MA, brasileiros, empresários, residentes e domiciliados nesta cidade, CIC Nº076078553-00, pela quantia de R\$6.000.000,00. O referido é verdade e dou fé. São Luís, 19 de Abril de 1983.-

REGISTRO Nº06 - COMPRA E VENDA:- Certifico, que a vista da Escritura Pública de compra e venda, lavrada nesta cidade em data de 15 de abril de 1983, nas notas do tabelião do 2º Ofício, DR. Celso da Conceição Coutinho, as fls. 38 do livro nº400, o imóvel constante da presente matrícula, constituído pelos lotes de terrenos nºs 05,06 e 07 já caracterizados, foi adquirido por JOSE MARCOS FERREIRA DE MELO, brasileiro, solteiro, comerciante, residente nesta cidade, CI Nº898869-PE, CIC Nº075154134-68, na compra feita a EDSON CAMPOS DE MELO, CI Nº493309-PE e sua mulher, MARIA IRENE DE MELO, CI Nº898882-PE, brasileiros, proprietários, residentes nesta cidade, ambos com CIC Nº027945944/00, pela quantia de R\$6.000.000,00. O referido é verdade e dou fé. São Luís, 18 de Abril de 1983.-

REGISTRO Nº07-COMPRA E VENDA:-C E R T I F I C O, a vista da escritura pública de compra e venda, lavrada nesta cidade em data de 04 de dezembro de 1.992, nas Notas do Tabelião do 4º Ofício, dr. Alvimar de Oliveira Braúna, as folhas nºs.003, do Livro nº100, que o imóvel desta matrícula, que os imóveis desta matrícula, constituídos pelos lotes de terrenos próprios sob os nºs.05,06,07, da Quadra "E", desmembrado de área maior, do Loteamento denominado "PARQUE GUANABARA", já descritos e caracterizados na aludida matrícula, foi adquirido por: AYLA MARIA DA SILVA AZEVEDO, atualmente casada e pasou a ser AYLA MARIA AZEVEDO MENEZES, comerciante, identidade nº2.261.425-SSP(PE), CIC-362.501.194/4, na compra feita a José Marcos Ferreira de Melo e sua mulher, Maria Aparecida de Melo de Melo, ele comerciante, CI-896.869-SSP(PE), CIC nº075154134-68, ela o 1º, CI-235.886-SSP(PE), CIC-362123424/15, pela quantia CR\$35.000.000,00 (trinta e cinco milhões de cruzeiros).-O referido é verdade e dou fé. São Luís MA, 04 de dezembro de 1.992.

PROT. Nº64.751-011-1D

REGISTRO Nº 08 - COMPRA E VENDA:-C E R T I F I C O, que a vista da Escritura pública de Compra e venda, lavrada nesta cidade em data de 17 de maio de 2004, nas Notas do Tabelião do 4º Ofício, Doutor Alvimar de Oliveira Braúna, as fls.53 do Livro nº0137E, que o imóvel desta matrícula, lotes de terrenos próprios sob os nºs.05,06,07 da Quadra E, do Loteamento Parque Guanabara, já descritos e caracterizados na aludida matrícula, foi adquirido por: **FRIGORIFICO JURANDIR BRITTO INDUSTRIAL LTDA.**, empresa estabelecida nesta cidade, CNPJ-nº01089115/0001-67, na compra feita a Ayla Maria Azevedo Menezes e seu marido, Celmar Martins Menezes, brasileiros, residentes nesta cidade, identidades nºs.2.261.425-PE e 495.191-MA, CIC-nºs.326150194/49, e 235.423.303/53, pela quantia de R\$38.000,00 (Trinta e oito mil reais). O referido é verdade e dou fé. São Luís MA., 19 de MAIO de 2004.- (JR)

PROT. Nº100.461.085.1E

AVERBAÇÃO Nº 02 - CONSTRUÇÃO:- CERTIFICO, que o FRIGORIFICO JURANDIR BRITTO INDUSTRIAL LTDA já qualificado, devidamente autorizado pela Prefeitura Municipal de São Luís, conforme habite-se nº 4509 expedido em 31 de Janeiro de 1991 e CND-INSS nº 02018, série H, fez construir no terreno desta matrícula, um prédio comercial de um pavimento construído em estrutura de concreto armado, composto de uma sala de administração, uma sala de apoio com banheiro com área de 481,79m² e um anexo com galpão e estrutura metálica, composto de sala de apoio e dependência, banheiro masculino sub-dividido, um banheiro feminino sub-dividido, todos em alvenaria, com uma área de 53,99m², totalizando uma construída de 1.035,18m² em cuja construção foi gasto o valor de R\$5.000,00, obra essa concluída em 1997.-O referido é verdade e dou fé. São Luís, 19 de maio de 2004,-

REGISTRO Nº08 - HIPOTECA CEDULAR DE 1º GRAU:-O IMÓVEL, fica gravado com hipoteca cedular de 1º grau e sem concorrência de terceiros, o imóvel desta matrícula. **EMITENTE - FRIGORIFICO JURANDIR BRITTO INDUSTRIAL LTDA**, com sede nesta cidade, CNPJ-nº01.089.115/0001-67. **CREADOR HIPOTECÁRIO - BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S/A**, com sede em Fortaleza-CE, CNPJ-nº07.237.373/0059-46; ou a sua ordem a quantia de R\$299.000,00 em moeda corrente. **VENCIMENTO - 18 de Março de 2008.** **FORMA DE PAGAMENTO -** O principal da dívida será reembolsado em 12 (doze) prestações mensais e sucessivas, vencendo-se a primeira em 18 de abril de 2007 e a última em 18 de março de 2008, e o valor de cada prestação será obtido mediante a divisão do saldo de principal pelo número de prestações vincidas, somado ao valor correspondente aos juros. **ENCARGOS FINANCEIROS -** Juros devidos à taxa efetiva de 12% a.a., sendo o valor dos juros calculados e capitalizados mensalmente e exigível mensalmente no dia 18 de cada mês, durante o período de carência fixado em 6 (seis) meses e compreendido entre 18 de setembro de 2006 a 18 de setembro de 2007, e mensalmente durante o período de amortização a partir de 18 de abril de 2007, juntamente com as prestações vincidas de principal, e no vencimento e na liquidação da dívida sobre o saldo devedor médio diário do período de cálculo. **FONTE DE RECURSOS - R\$149.500,00 do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) e R\$149.500,00 do mercado nacional, captados pelo Banco nas suas operações normais de captação, doravante designados Recursos Interinos do Banco (RECIN).** **TÍTULO -** Cedula de crédito comercial nº59.2006.5398.1444, datado de 18

REGISTRO DE IMÓVEIS

FLS.267-A

REGISTRO GERAL

LIVRO N.º 2 A

MATRÍCULA N.º 267

DATA 19 DE SETEMBRO DE 2006.-

IMÓVEL: (dgo), de setembro de 2006, com firmas reconhecidas pelo tabelião do 4º Ofício de notas desta cidade. O referido é verdade e dou fé. São 19 de Setembro de 2006.

PROT.110.293-157-1E (FM)

AVERBAÇÃO Nº 03 - ADITIVO:- CERTIFICO, à vista do primeiro aditivo de re-ratificação passado nesta cidade em 05 de Outubro de 2007, que o BANCO DO NORDESTE DO BRASIL e o FRIGORIFICO JURANDIR BRITTO INDUSTRIAL LTDA, já qualificados, resolveram de comum acordo aditivar a cédula de crédito comercial nº 59.2006.5398.1444 datada de 18 de Setembro de 2006, objeto do registro nº 08, desta matrícula, para alterar o seguinte: O emitente - Creditado reconhece e confessa a dívida de R\$ 242.023,21 atualizada até 05/10/2007, sendo R\$ 124.622,32 relativamente aos recursos internos (RECIN) e R\$ 117.400,89 relativamente aos recursos do FNE - 1) Encargos Financeiros aplicáveis sobre a Fonte de Recursos RECIN - devidos à taxa de 2,95%, calculados de forma efetiva, capitalizados mensalmente na "data de aniversário", no vencimento final e por ocasião de qualquer pagamento, exigíveis mensalmente da "data de aniversário no vencimento final e por ocasião de qualquer pagamento, quando no mês de cálculo, não existir dia igual ao da contratação, será considerado como "data de aniversário" o último do mês, os encargos financeiros incidirão sobre o saldo devedor diário e serão calculados sob o regime de juros compostos por dias corridos obedecendo o procedimento constante do aditivo ora averbado cuja cópia fica arquivada neste Cartório. **FORMA DE PAGAMENTO** - O principal da dívida será reembolsado de acordo com o seguinte esquema de pagamento a) - Relativamente aos recursos internos - RECIN - R\$ 124.622,32 compreendendo principal e encargos, em 12 parcelas mensais e sucessivas, vencendo-se a primeira em 20 de abril de 2008 e a última em 20 de março de 2009; b) - Relativamente aos recursos do FNE - R\$ 117.400,89 compreendendo principal e encargos: em 12 parcelas mensais e sucessivas, vencendo-se a primeira em 20 de abril de 2008 e a última em 20 de março de 2009. Ficam ratificados todos os termos, cláusulas do instrumento ora aditado que não foram expressamente alterados por este aditivo. O referido é verdade e dou fé. São Luís Ma., 22 de Julho de 2008.pjr.-

OFICIAL DO REGISTRO

AV.13/267 - RETIFICAÇÃO DE OFÍCIO - SEQUÊNCIA DOS ATOS - CANCELAMENTO AV.04 - São Luís/MA, 09 de julho de 2024: Procede-se à presente, ex officio, nos termos do Art. 213, da Lei nº 6.015/73: 1) para retificar a ordem dos assentos a partir da AV.01, da seguinte forma: AV.04, R.05, R.06, R.07, R.08, R.09, AV.10, R.11 e AV.12; e 2) Conforme documentos que deram origem a AV.04, arquivados nesta serventia, a fim de retificar a indicação do cancelamento do ônus de "fica cancelado o registro nº 02" para **fica CANCELADA a hipoteca registrada no R.03. OBSERVAÇÃO/EMOLUMENTOS:** Por força da Decisão nº 16822020 proferida no processo nº 17.034/2021, pelo Desembargador Paulo Sérgio Velten Pereira - Corregedor Geral de Justiça, este ato está isento de emolumentos. Dou fé. PO/DC. Selo nº AVESVD029702G1CNGVCTRYUFSN11.

- () Zenildo Bodnar - Oficial Titular.
- (X) Natany Monteiro Alves - Oficial Substituta Designada.
- () Danielly Colins Araujo - Escrevente Substituta.

AV.14/267 - PENHORA - Protocolo nº 265.413, data do protocolo 16/10/2024: Conforme Auto de Penhora e Depósito, expedido aos 13/07/2021, pela 11ª Vara Federal Especializada em Execução Fiscal da SJMA, extraído do Processo nº 0002365-34.2011.4.01.3700, tendo como exequente: União Federal (Fazenda Nacional) e executado: Frigorífico Jurandir Britto Industrial LTDA e Outro, procede-se a **PENHORA** sobre direitos aquisitivos decorrentes da Hipoteca Cedular de 1º Grau registrada no R.11, tendo sido atribuído à avaliação o valor de R\$245.000,00 (duzentos e quarenta e cinco mil reais). **OBSERVAÇÃO/EMOLUMENTOS:** Conforme artigo 13, §5º, da Lei nº 9.109/2009, com redação alterada pela Lei nº 11.400/2020, bem como artigo 534, §2º do Código de Normas da Corregedoria Geral da Justiça do Maranhão, as constrições decorrentes de processos trabalhistas e executivos fiscais serão registradas independentemente do pagamento de emolumentos, devendo, neste caso, o oficial solicitar a oportuna inclusão das despesas na conta de liquidação. Dou fé. FE/AB. Selo nº REGDEM029702I0P3GW43ERGAKI77 - São Luís/MA, 18/10/2024.

- () Lucas Cardoso Lopes Semeghini - Oficial Interino.
- () Natany Monteiro Alves - Oficial Substituta.
- (X) Danielly Colins Araujo - Escrevente Substituta.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
Av. Santos Dumont, nº 2000 - Bairro São Cristóvão - CEP 65046-668 - São Luís - MA

NOTA TÉCNICA

Assunto: Informações relativas às exigências legais para elaboração do Anteprojeto do processo administrativo nº SEI 16101.007271/2025, cujo objeto é Contratação Integrada de empresa especializada na elaboração de projeto básico, projeto executivo e execução de obra de infraestrutura para implantação de via com transposição dos fluxos de veículos em Desnível (Elevado) no cruzamento da Avenida Guajajaras com a Estrada de Ribamar (MA 201), no bairro Forquilha, em São Luís/MA e melhorias no entorno.

Considerando a relevância e complexidade da contratação foi adotado o regime de contratação integrado, visto que é a empresa vencedora deverá realizar os projetos básicos e executivos, e, executar a obra de acordo com as devidas concepções. Portanto, esta Secretaria desenvolveu o Termo de Referência como peça jurídica administrativa e os seus apêndices seriam o anteprojeto, o qual é considerado como peça técnica de engenharia, conforme é mencionado no art. 6º, inciso XXIV, da Lei nº 14.133/2021.

Diante do exposto, a solicitação feita pela Central Permanente de Licitação – CPL, mediante despacho nº 5407 acerca de informações relativas às exigências legais que compõe o Anteprojeto com as devidas indicações e enquadramento aos requisitos solicitados na Orientação Técnica do IBRAOP nº 006/2016.

Item 6:

a) Programa de necessidades;

Encontra-se fundamentada e pormenorizada no item 3 – Descrição da Necessidade da Contratação, do Estudo Técnico Preliminar contido no apêndice 01, do Termo de Referência (1606319).

b) Nível de serviço desejado;

Encontra-se fundamentada e pormenorizada no item 5 – Dos requisitos da contratação, do Estudo Técnico Preliminar contido no apêndice 01, do Termo de Referência (1606319).

c) Identificação e titularidade de terrenos;

Encontram-se disponíveis nos RGI's contidos no apêndice 26, do Termo de Referência (1607766).

d) Condições de solidez, segurança, durabilidade e prazo de entrega da obra;

Encontra-se fundamentada e pormenorizada no item 5 – Execução do objeto, do Termo de Referência (1606086).

e) Levantamentos preliminares que embasaram a concepção adotada, tais como geológicos, geotécnicos, hidrológicos, batimétricos, topográficos, sociais, ambientais e cadastrais, conforme o caso;

Encontram-se nos apêndices 23.02, 23.03 e 23.10, do Termo de Referência (1607455, 1607477 e 1607643)

f) Desenhos preliminares da concepção da obra;

Encontram-se disponíveis no apêndice 23.01, do Termo de Referência (1607432).

g) Parâmetros de adequação ao interesse público, à economia na utilização, à facilidade na execução, aos

impactos ambientais e à acessibilidade;

Encontra-se fundamentada e pormenorizada no item 9 – Descrição e análise da solução e suas viabilidades e no item 14 – Descrição de possíveis impactos ambientais, do Estudo Técnico Preliminar contido no apêndice 01, do Termo de Referência (1606319).

h) Previsão de utilização de produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e de recursos naturais;

Encontram-se disponível no item 4 – Requisitos da Contratação do Termo de Referência (1606086).

i) Projetos anteriores, caso existam e sejam de interesse para demonstrar a solução pretendida;”

Não aplicável.

j) Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, incluindo a avaliação do passivo ambiental, o estudo dos impactos ao meio ambiente e as prováveis medidas mitigadoras ou compensatórias, conforme o caso;

Encontram-se disponível no apêndice 23.03, do Termo de Referência (1607477).

k) Avaliação de impactos de vizinhança, quando exigida pela legislação aplicável;

Encontram-se disponíveis no apêndice 26, do Termo de Referência (1607766).

l) Proteção do patrimônio cultural, histórico, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras contratadas, quando exigida pelas legislações aplicáveis;

Não aplicável, considerando que não houve manifestação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMAM e Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação – SEMURH em detrimento do questionamento acima, em licença emitida para o atendimento do objeto.

m) Memorial descritivo da obra, indicando os componentes construtivos e os materiais de construção a serem empregados, de forma a estabelecer padrões mínimos para a contratação;

Encontram-se disponíveis no apêndice 02, do Termo de Referência (1606367).

n) Estudo de tráfego, no caso de vias terrestres;

Encontra-se disponível no apêndice 23.02, do Termo de Referência (1607455).

o) Compatibilidade com o Plano Diretor e com o Plano de Saneamento Básico, no caso de obras de saneamento básico.

Não aplicável.

Por fim, as demais peças que não foram mencionadas, mas fazem parte da concepção para a contratação da obra, constam no mesmo endereço eletrônico.

Lícia Freire Ferreira
Assessor Especial
Matrícula nº 52497
CREA nº 1121026028



Documento assinado eletronicamente com login e senha por **Lícia Freire Ferreira, Assessora**, em 10/06/2025, às 16:13, conforme Lei N° 14.063, de 23 de setembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **1607874** e o código CRC **EB7C35EC**.

16101.007271/2025

1607874v3