



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

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20240790024**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**

SUBSTITUIÇÃO à  
 MA20240787705

**1. Responsável Técnico**

**MARLANGE SANTOS LARANJEIRA**

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1118616960**

Registro: **111977MA**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICIPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO**

CPF/CNPJ: **06.157.846/0001-16**

**AVENIDA DEP LA ROQUE**

Nº: **1229**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **AMARANTE DO MARANHÃO**

UF: **MA**

CEP: **65923000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 400.000,00**

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

Ação Institucional: **Outros**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**AVENIDA DEP LA ROQUE**

Nº: **1229**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **AMARANTE DO MARANHÃO**

UF: **MA**

CEP: **65923000**

Data de Início: **19/06/2024**

Previsão de término: **16/08/2024**

Coordenadas Geográficas: **-5.566931, -46.744001**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO**

CPF/CNPJ: **06.157.846/0001-16**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	121,11	m <sup>2</sup>
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	2.017,74	m <sup>2</sup>
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	301,86	m
4 - Anteprojeto Arquitetônico > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	164,51	m <sup>2</sup>
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	121,11	m <sup>2</sup>
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	2.017,74	m <sup>2</sup>
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	301,86	m
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	164,51	m <sup>2</sup>

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

**5. Observações**

ART DE PROJETO E ORÇAMENTO PARA REFORMA DA PRAÇA CICERO NASCIMENTO, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO.

**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.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

**7. Entidade de Classe**

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 13Wdb  
 Impresso em: 27/06/2024 às 15:04:39 por: , ip: 177.125.22.152

www.creama.org.br  
 Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br  
 Fax: (98) 2106-8303





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

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20240790024**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**

**SUBSTITUIÇÃO à**  
**MA20240787705**

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data

MARLANGE SANTOS  
 LARANJEIRA:05148222360

Assinado de forma digital por  
 MARLANGE SANTOS  
 LARANJEIRA:05148222360  
 Dados: 2024.06.27 15:07:44 -03'00'

**MARLANGE SANTOS LARANJEIRA - CPF: 051.482.223-60**

**MUNICIPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - CNPJ: 06.157.846/0001-16**

**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: **25/06/2024**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 13Wdb  
 Impresso em: 27/06/2024 às 15:04:39 por: , ip: 177.125.22.152

www.creama.org.br  
 Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br  
 Fax: (98) 2106-8303





ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO**  
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

## **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

Este memorial refere-se à obra de REFORMA DA PRAÇA MATRIZ (CÍCERO NASCIMENTO) NO MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO – MA.

## **CONSIDERAÇÕES GERAIS**

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

### **1.0– SERVIÇOS INICIAIS**

- A limpeza do terreno consiste em demolição de meio fio, poda de arvores, demolição de alvenaria de bloco furado, remoção de banco de concreto pré-moldado, demolição de revestimento cerâmico e remoção de entulho.
- Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO.
- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- É responsabilidade de o CONSTRUTOR obter junto a Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.
- A locação deverá utilizar instrumentos como: teodolito, nível, trena de aço e prumo de centro, de modo a que permitam obter a precisão desejada.
- A confecção da baqueta do gabarito deverá observar o total nivelamento do mesmo, empregando tábuas de 1" x 4" e pontaletes com 1,20m de comprimento.



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO**

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

- Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o CONSTRUTOR fará a competente comunicação à FISCALIZAÇÃO, que procederá às verificações e aferições que julgar oportuno.
- A ocorrência de erro na locação da obra projetada, implicará para o CONSTRUTOR na obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, à juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando além disso sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.
- O projeto de canteiro de obra deverá prever todas as instalações provisórias necessárias a seu bom funcionamento, tais como, tapumes, barracão, escritório, sanitários, redes de água e energia elétrica, etc. deverão ser previstos locais destinados à armazenagem de todos os materiais a serem empregados na obra.
- O bota fora do material, será removido periodicamente de acordo com as necessidades.

## **2.0– MOVIMENTO DE TERRA**

- A locação das escavações deverá ser feita topograficamente, obedecendo às instruções contidas nos projetos específicos.
- A escavação poderá ser manual ou mecânica, a critério da CONTRATADA.
- A CONTRATADA terá responsabilidade integral por desmoronamentos e pela integridade das obras existentes, e como também pelos eventuais enganos nas dimensões, dos serviços executados, cabendo ao mesmo executar, às suas próprias custas, todos os serviços necessários para restaurá-los, terreno, estruturas e outras instalações.
- Se quaisquer escavações forem feitas, por engano, abaixo da cota indicada nos projetos, a CONTRATADA reintegrará o excesso da escavação até a cota indicada no projeto, com aterro compactado especificado, às suas próprias custas.



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO**

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

- Após a conclusão das escavações, o fundo das cavas e ou valas deverão ser devidamente apiloados. Na execução do apiloamento o terreno deverá estar com umidade ótima, devendo ser corrigida em caso contrário.
- Todas as cavas ou valas, exceto as de tubulões, deverão ter, obrigatoriamente, o fundo apiloado, podendo este apiloamento ser executado mecânica ou manualmente.
- Após a execução do apiloamento, havendo a ocorrência de chuva, o mesmo deverá ser novamente executado, com remoção da eventual lama formada no fundo das cavas ou valas.
- O material das escavações adequado para o reaterro será estocado ao longo das valas ou das áreas de escavação, a uma distancia conveniente para evitar desmoronamento, retorno à escavação e ou empecilhos para execução dos demais serviços.
- O material inadequado para reaterro e o material em acesso serão removidos para locais sugeridos pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- As escavações deverão ser mantidas sem presença de água, através de bombeamento ou rebaixamento do lençol freático, tomando-se também providencias para que a água da superfície não escorra para dentro das escavações.
- Escavações onde houver risco de desmoronamento deverão ser adequadamente escoradas.
- A CONTRATADA será o único responsável pela concepção e execução do esquema de escoramentos, esgotamentos e rebaixamento do lençol freático, independentemente da manifestação da FISCALIZAÇÃO, correndo às suas expensas os custos de materiais, execução e eventuais reparações de danos que possam ocorrer pela ausência ou falha de escoramentos e esgotamentos adequados.
- O material para reaterro deverá ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- Se os materiais provenientes de escavações não forem adequados ou suficientes para o reaterro, a CONTRATADA indicará as áreas de empréstimo a serem aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO**

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

- O reaterro das cavas ou valas deverá ser executado logo após a desforma ou colocação das tubulações, tomando-se os devidos cuidados para não danificar e ou deslocar as estruturas e tubulações.
- Os locais a serem reaterrados deverão estar limpos, removendo-se pedaços de madeira ou outros materiais.
- O reaterro deverá ser executado em camadas de 20cm de material solto, com umidade ótima e compactação manual ou mecanicamente até se conseguir grau de compactação de no mínimo 100% do ensaio intermediário de compactação (NBR – 7182).
- O controle de compactação será visual e, em caso de dúvidas, a FISCALIZAÇÃO fará verificações através de processos expedidos de campo, medindo-se o peso específico através da cravação de cilindro amostrador de paredes finas e a umidade, pelo aparelho “Speedy”.
- A complementação dos abatimentos havidos nos locais reaterrados correrá por conta da CONTRATADA.
- Os serviços de apiloamento deverão ser executados em todos os fundos de cavas e áreas internas da edificação.

### **3.0– INFRA-ESTRUTURA**

- A execução das fundações deverá satisfazer às Normas da ABNT.
- A execução das fundações implicará na responsabilidade integral do CONSTRUTOR, pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.
- Os serviços de fundações só poderão ser iniciados após a devida aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, da locação da obra e das respectivas escavações.
- As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e da perfeita conformidade com a prática de construção de estruturas de concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados.



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO**

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- Nenhum conjunto de elementos estruturais como sapatas, pilares, vigas, cintas, etc., poderá ser concretado sem a minuciosa verificação por parte do CONSTRUTOR e da FISCALIZAÇÃO, atestando a perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como sem o prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras que devam ser embutidas na massa de concreto.

#### **4.0– SUPERESTRUTURA**

- Na leitura e interpretação do projeto estrutural e respectiva memória de cálculo, será sempre levado em conta que os mesmos obedecerão às Normas da ABNT aplicáveis a cada caso, na sua forma mais recente.
- A execução da estrutura deverá satisfazer plenamente as Normas da ABNT acima referida, como NBR-6118 (NB-1), NBR-6120 (NB-5), e demais Normas, no que couber.
- Serão observadas rigorosamente todas as particularidades do projeto de arquitetura.
- A execução de qualquer parte da estrutura implicará na integral responsabilidade do CONSTRUTOR por sua resistência e estabilidade.
- A resistência do concreto e o tipo de aço serão aqueles definidos no projeto.
- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- As perfurações para passagem de canalizações através de vigas e outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão assegurados por buchas adaptadas nas formas, de acordo com o projeto. A localização de tais furos serão objetos de atento estudo por parte do CONSTRUTOR, no sentido de evitar o enfraquecimento da peça, com prejuízo da estrutura. Nos casos em que não haja



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO**  
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

indicações precisas no projeto estrutural, os furos deverão ser situados, tanto quanto possível, fora da zona de trabalho das peças de concreto, devendo ainda ser consultado o profissional responsável pelo projeto.

- A fim de se evitar qualquer variação de coloração ou textura, deverão ser empregados materiais de origem, natureza e qualidade rigorosamente uniformes.

### **5.0– PAVIMENTAÇÃO**

- Será realizado aplicação de adubo em solo para plantio de grama batatais em placas.
- Execução e recomposição de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm, deverá ser executado um colchão de areia na altura mínima de 5 cm para recebimento dos blocos intertravados sob a superfície do pavimento. O colchão de areia será executado simplesmente para assentamento dos blocos e não deverá ser executado com a função de conformar geometricamente nem de elevar o greide do terreno.
- Será executado guia (meio-fio) em concreto.
- Será executado rampas com acessibilidade.
- Será executado piso industrial na área da academia.
- Será executado piso cerâmico 45 x 45 cm, antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas.

### **6.0– REVESTIMENTO**

- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.





ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO**

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O emboço traço 1:3:3 de cimento, areia e saibro, deverá ser executado com a finalidade de cobrir e regularizar a superfície da base, propiciando uma superfície que permita receber o revestimento cerâmico.
- Todas as alvenarias, lajes e vigas, exceto as aparentes ou que prevêm tratamentos especiais, receberão revestimento em massa única, ou reboco, com argamassa de cimento e areia fina peneirada no traço 1:8, com espessura máxima de 25 mm.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.
- O assentamento do revestimento cerâmico deverá ser executado com argamassa de cimento colante, devendo posteriormente ser rejuntado com cimento branco, onde indicado no projeto.
- As peças cerâmicas deverão ser de primeira escolha, homogêneas e uniformes, com arestas bem definidas, apresentando esmalte perfeitamente liso sobre a superfície plana, dificilmente riscável por ponta de aço.

## **7.0– COBERTURA**

Os itens a seguir, possuem descrição suficiente para o entendimento do especificado:

- Os quiosques serão retelhados com telha cerâmica 50% nova



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO**

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

- Será construído uma nova cobertura na varanda quiosque Q2, com telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial
- Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha de encaixe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical.

### **8.0– INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.**

- O projeto executivo foi elaborado obedecendo ao projeto arquitetônico, às especificações, às Normas da ABNT, em especial a NBR – 8160, e aos critérios das concessionárias locais.
- O emprego de eletrodutos rígidos será obrigatório para todas as instalações embutidas, salvo expressa indicada em contrario nas especificações ou no projeto, sendo de PVC rosável, de acordo com a NBR – 6150.
- Os eletrodutos poderão ser cortados à serra, porém, deverão ser escareados à lima para remoção de rebarbas.
- A tubulação deverá ser instalada enterrada em caixa elétrica retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m.
- Poste de aço cônico contínuo curvo duplo, engastado, h=9m, inclusive luminárias, sem lâmpadas - fornecimento e instalação. af\_11/2019
- Luminária de led para iluminação pública, de 98 w até 137 w - fornecimento e instalação.

### **9.0– PINTURA**

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO**

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselháveis tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas madeira ou metálicas serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo "primer" anti-corrosivo tipo CHROMÖXIDO ou similar.

#### **10.0 – PEÇAS E ACESSÓRIOS**

- Será instalado equipamento de ginástica - barra fixa em tubo de ferro galv.  $\varnothing=2"$ , conjunto com 03 unidades, Sergipark ou similar.
- Instalação de rotação vertical duplo, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre solo.



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO**

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

- Instalação de simulador de caminhada triplo, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre piso de concreto existente.
- Equipamento de ginástica - Prancha abdominal em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" Sergipark ou similar
- Instalação de simulador de remo individual, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre piso de concreto existente.
- Instalação de esqui triplo, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre piso de concreto existente.
- Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte
- Banco de concreto sem encosto, dimensão: 2,00x0,60m, e Banco em madeira.

#### **11.0 – CARAMANCHÃO EM MADEIRA**

- Caramanchão em madeira, será executado em madeira tratada, fabricado em madeira de lei com dimensões e especificações apontadas em projeto.
- A qualidade da madeira utilizada para a confecção das peças deverá ser avaliada por suas características físicas (dimensões e formas) e por suas propriedades como material orgânico (umidade, porosidade, densidade e resistência). A madeira a ser utilizado deverá atender as seguintes exigências, ser de Lei, abatida há mais de (02) dois anos; não utilizar peças com sinais de fungos, manchas, insetos, sem nós ou fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência, seca tendo as peças a umidade máxima de 20%; - As faces serão em esquadro (quando for necessário), isenta de branco, caruncho ou broca.
- Todo madeiramento deverá ser imunizado com produto de uso permitido pelas normas de segurança e aprovadas pela Contratante.



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO**  
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

## **12.0– DIVERSOS**

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- Será instalado uma placa de inauguração em alumínio com Acrílico, 80x60cm, com logomarca e moldura

MARLANGE SANTOS Assinado de forma digital por  
MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA:051482 LARANJEIRA:05148222360  
22360 Dados: 2024.06.20 17:27:22  
-03'00'

---

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA  
ENGENHEIRA CIVIL  
111861696-0 CREA MA

# **RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

REFORMA DA PRAÇA MATRIZ (CÍCERO NASCIMENTO) NO MUNICÍPIO DE AMARANTE DO  
MARANHÃO.



Imagem 01: Local onde será construído uma nova cobertura e novo revestimento cerâmico.



Imagem 02: Plantio de grama esmeralda em placas.



Imagem 03: Retelhamento das áreas dos quiosques.



Imagem 04: Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm.





Imagem 05: Remoção de banco de concreto pré-moldado, substituição por Banco de concreto sem encosto, dimensão: 2,00x0,60m e bancos de madeira.



Imagem 06: Execução de piso industrial de concreto armado, fck = 20 mpa. (área destinada a construção da academia).

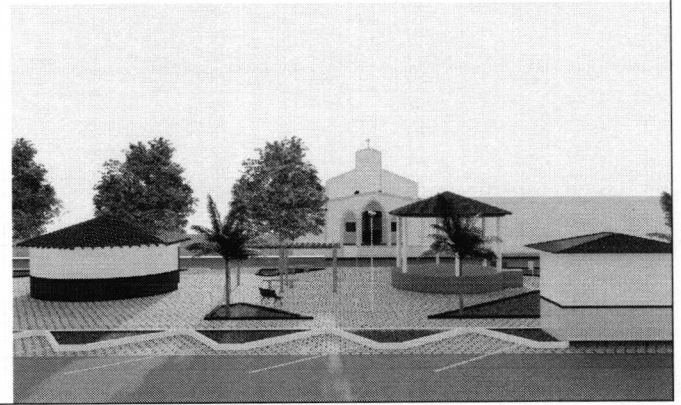
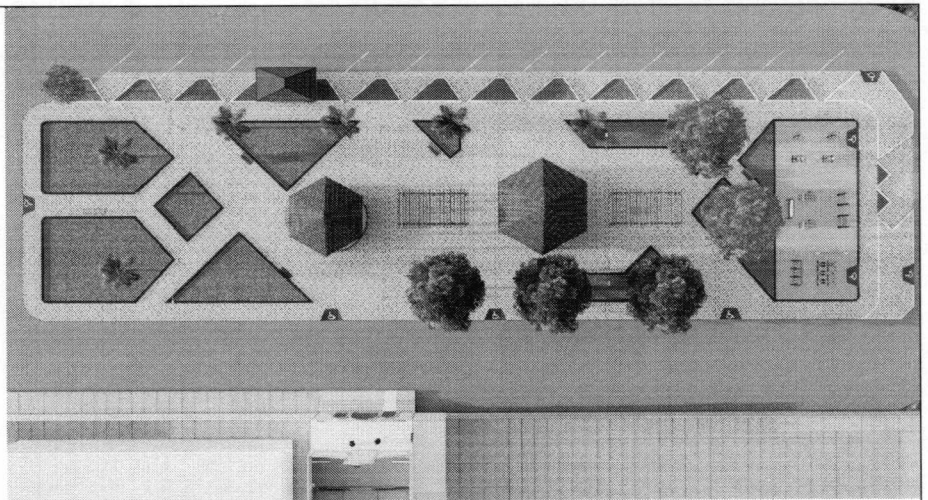


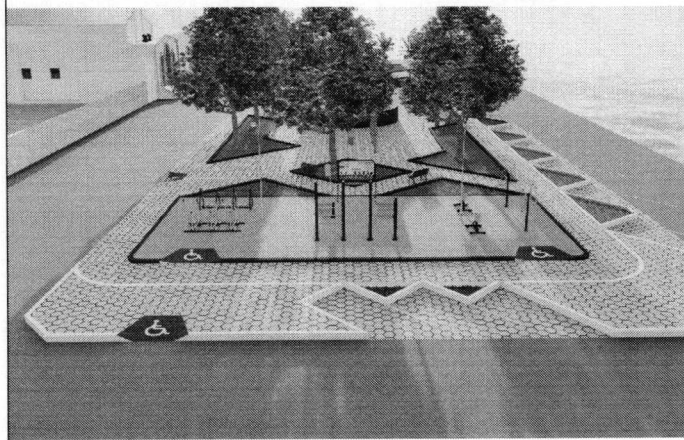
Imagem 07: Pintura dos quiosques, e implementação de novo sistema de iluminação pública na praça.

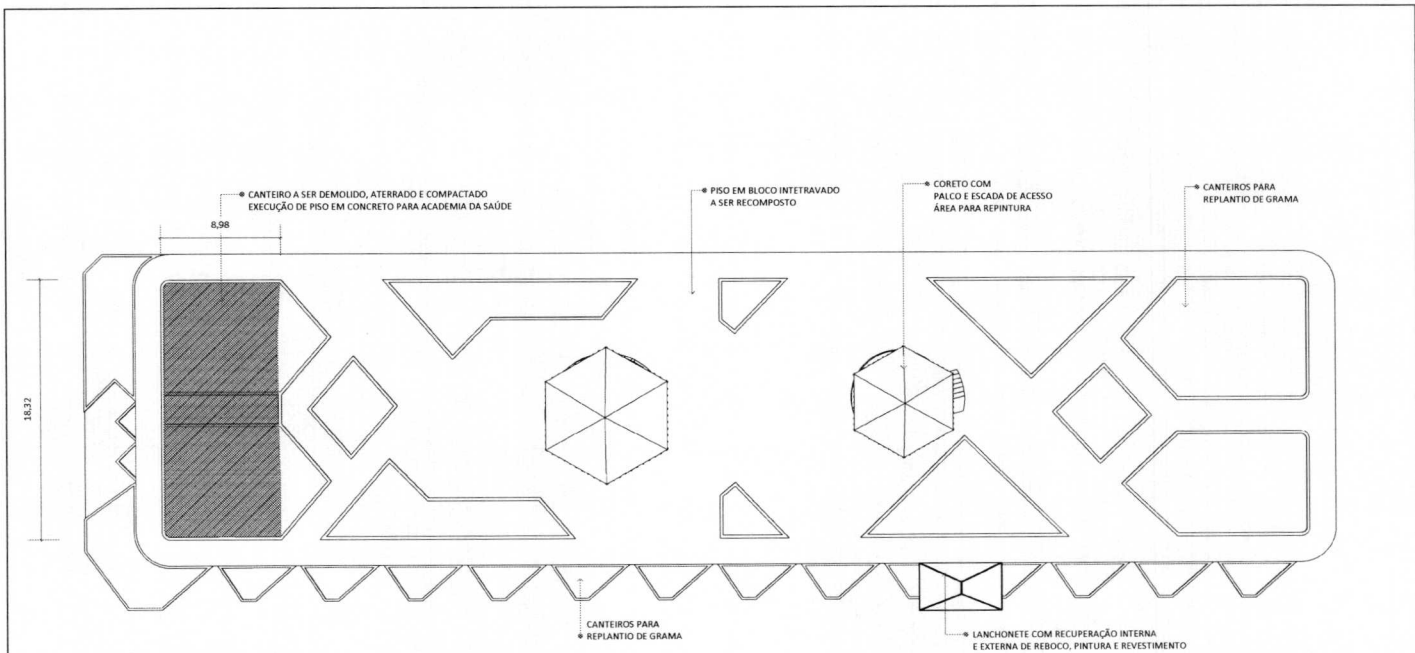
# PRAÇA MATRIZ



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA







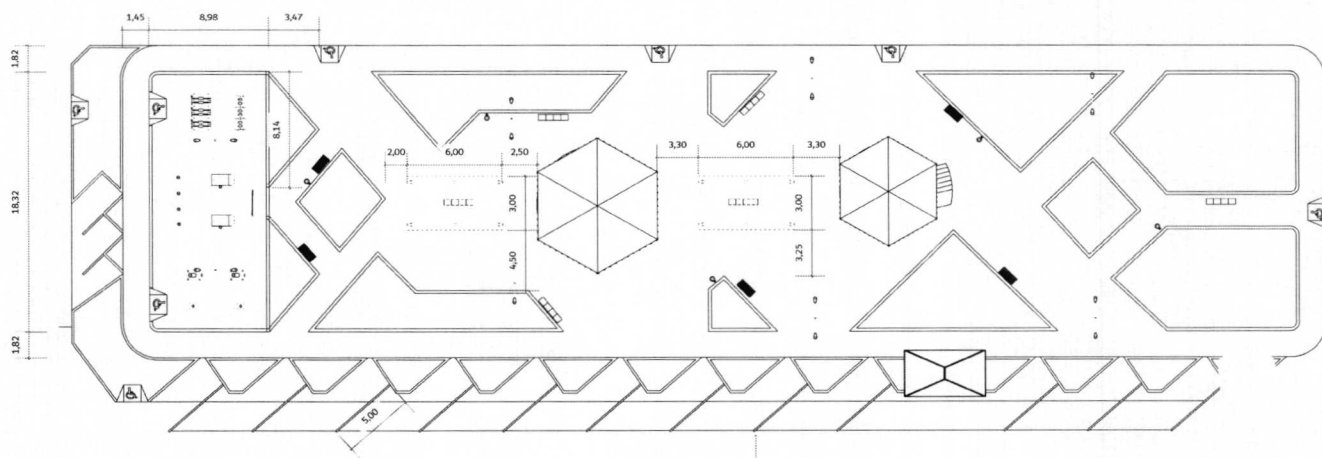
**01 PLANTA LEVANTAMENTO**  
 escala 1:250 | medidas em metros

MARLANGE SANTOS Assinado de forma digital por  
 MARLANGE SANTOS  
 LARANJEIRA-0514822  
 2360 Dado: 2024.06.20 17:30:17 -03'00'

  
**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO**  
 CNPJ (CPF): 06.357.848/0001-16  
 Av. Dias: La Riquie, 5.229 - Centro  
 Amarante do Maranhão - MA

**PROJETO ARQUITETÔNICO - REFORMA PRACA DA MATRIZ**  
 Concluído  
**PLANTA DE COIVENCHÕES**

Projeto  
**03** / 09



01 PLANTA BAIXA  
 escala 1:250 | medidas em metros

DEMARCAÇÃO VAGAS

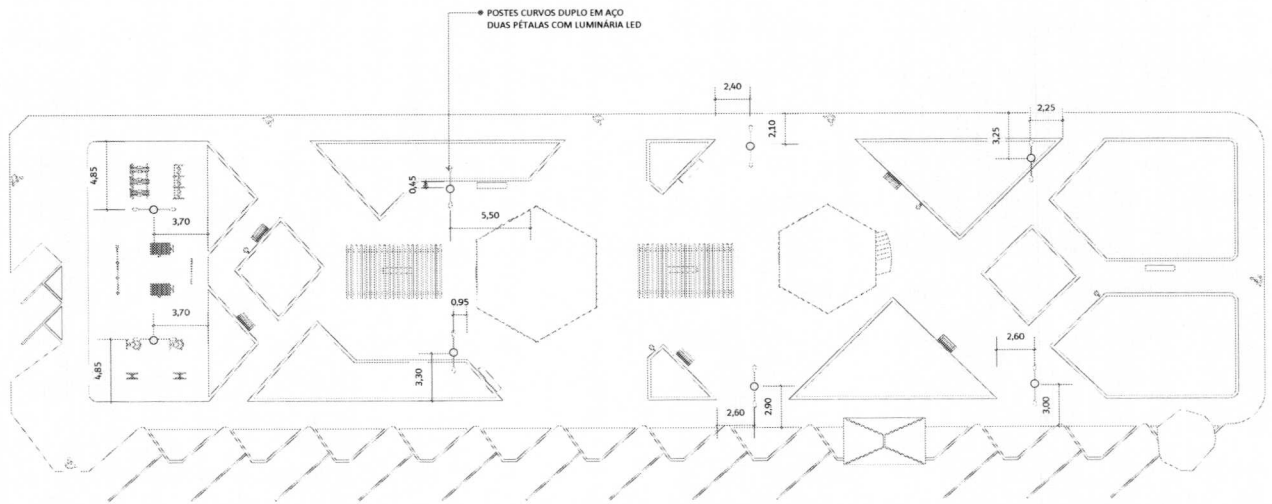
MARLANGE SANTOS Assinado de forma digital por  
 MARLANGE SANTOS  
 LARANJEIRA:051482 LARANJEIRA:0514822360  
 22360 Datas: 2024.06.20 17:29:04  
 03190

ESTADO DO MARANHÃO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
 CNPJ (CPF): 06.152.848/0001-16  
 Av. Dr. La Rocque, 5229 - Centro  
 Amarante do Maranhão - MA

PROJETO ARQUITETÔNICO - REFORMA PRACA DA MATRIZ

Conteúdo  
 PLANTA BAIXA

Página  
 04 / 09



01 LOCAÇÃO POSTES  
escala 1:250 | medidas em metros

MARLANGE SANTOS Assinado de forma digital por  
MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA:051482  
22360  
LARANJEIRA:05148222360  
Dados: 2024.06.20 17:30:32 -03'00'

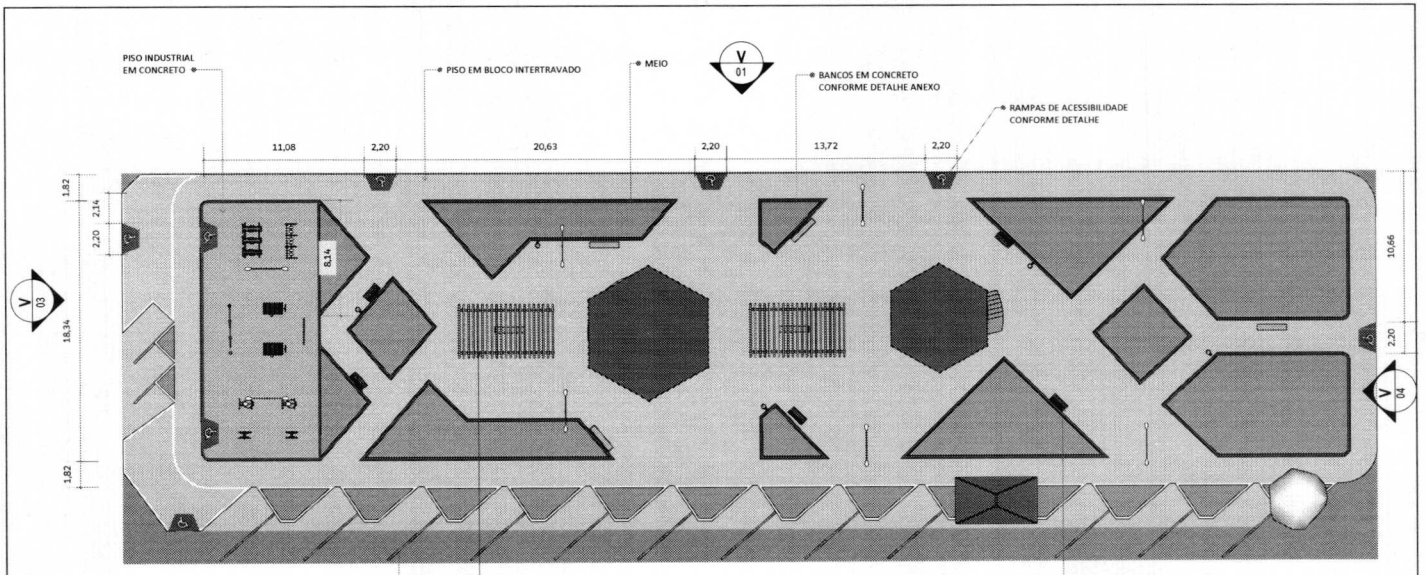


ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
CNPJ (PMF) 06.157.848/0001-16  
Av. Dep. La Riquez, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

PROJETO ARQUITETÔNICO - REFORMA PRACA DA MATRIZ

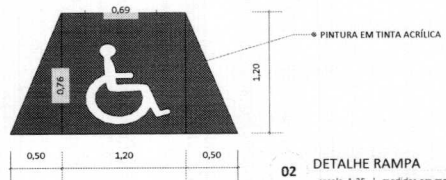
Concluído  
LOCAÇÃO POSTES

Folha  
05 / 09



**01 LAYOUT**  
 escala 1:250 | medidas em metros

PINTURA NO PISO  
 PARA DEMARCAÇÃO DE VAGA



**02 DETALHE RAMPA**  
 escala 1:35 | medidas em metros

MARLANGE SANTOS  
 LARANJEIRA:05148222  
 360

Assinado de forma digital por  
 MARLANGE SANTOS  
 LARANJEIRA:05148222360  
 Dados: 2024.06.20 17:29:15 -03'00'

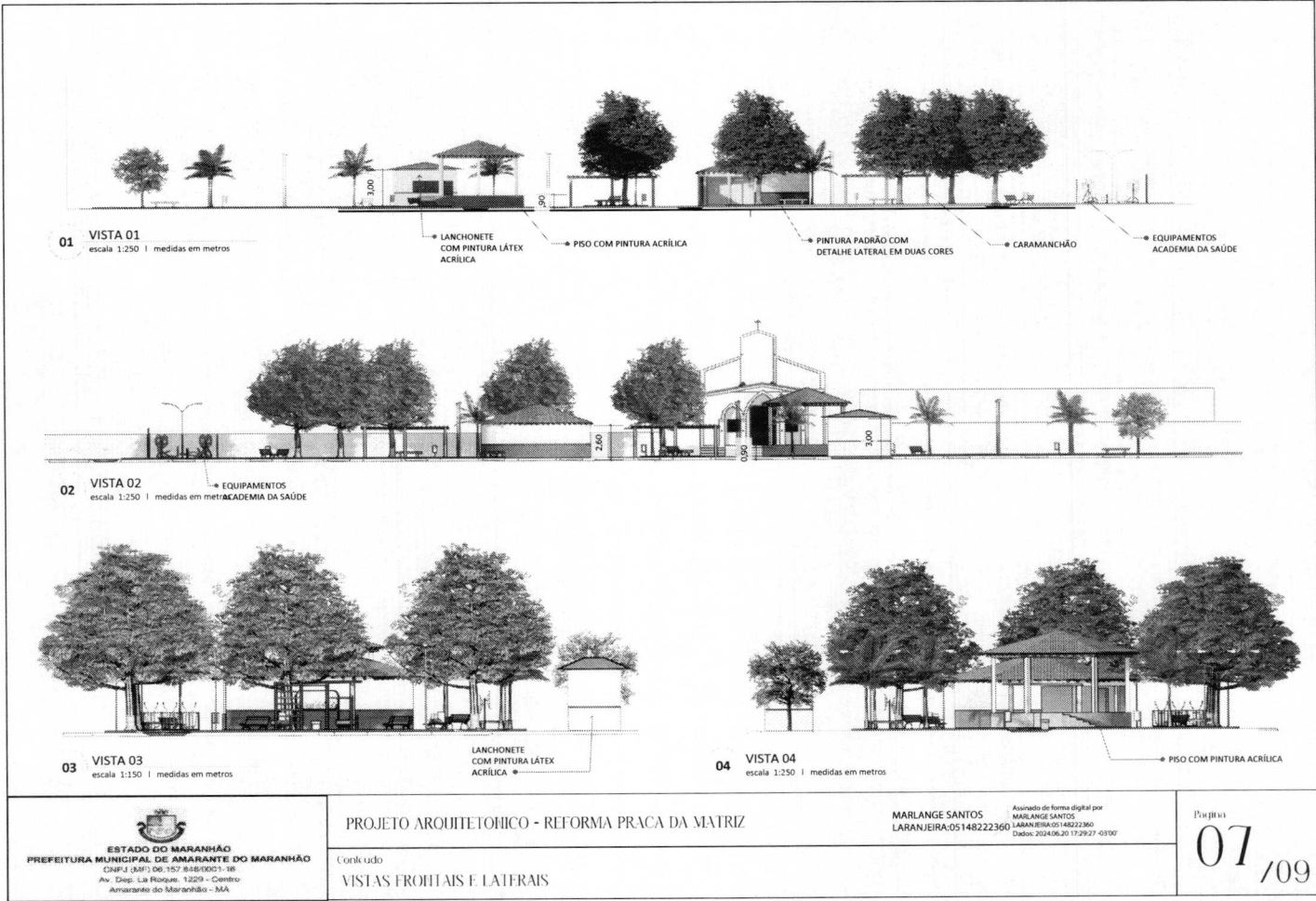
  
 ESTADO DO MARANHÃO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
 CNPJ (EMP): 06.157.845/0001-18  
 Av. Dr.ª Lúcia Riquelme, 1223 - Centro  
 Amarante do Maranhão - MA

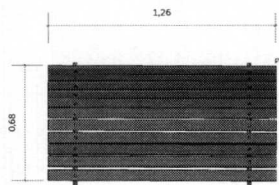
PROJETO ARQUITETÔNICO - REFORMA PRACA DA MATRIZ

Conteúdo  
 LAYOUT FINAL

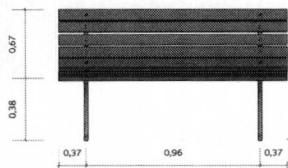
Página  
**06** / 09



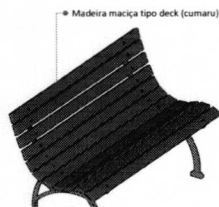




D Vista Superior - banco  
01 escala 1:20



D Vista Frontal - banco  
01 escala 1:20



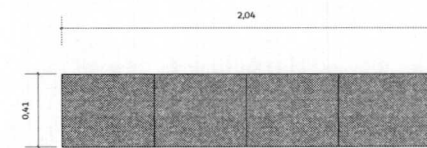
→ Madeira maciça tipo deck (cumaru)

D Perspectiva-banco  
01 escala 1:20

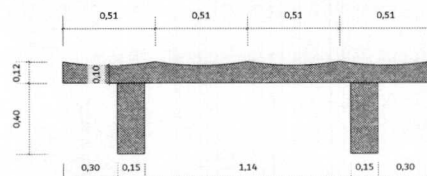


→ Pés em ferro fundido com pintura em esmalte sintético

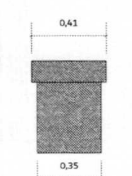
D Vista Lateral - banco  
01 escala 1:20



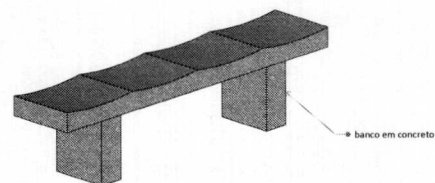
D Vista Superior - banco  
02 escala 1:20



D Vista Frontal - banco  
02 escala 1:20

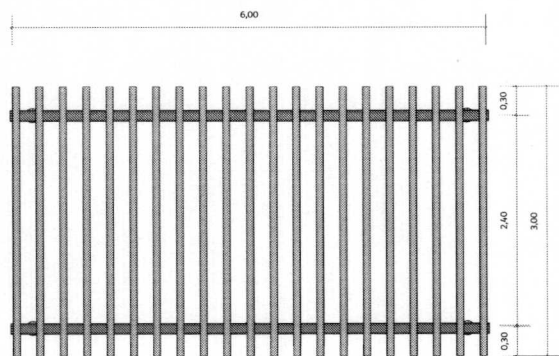


D Vista Lateral - banco  
02 escala 1:20

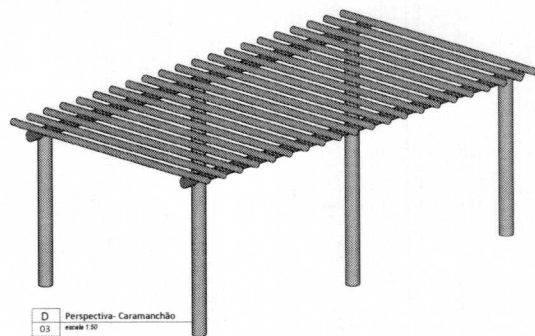


→ banco em concreto

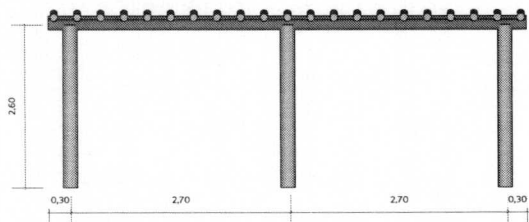
D Perspectiva-banco  
02 escala 1:20



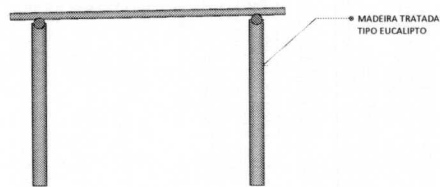
D Vista Superior - Caramanchão  
03 escala 1:50



D Perspectiva - Caramanchão  
03 escala 1:50



D Vista Frontal - Caramanchão  
03 escala 1:50



D Vista Lateral - Caramanchão  
03 escala 1:50



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MATRIZ ( CÍCERO NASCIMENTO )

LOCALIZAÇÃO : AMARANTE DO MARANHÃO-MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI 02/2023 , ORSE-SE 01/2024 , SEINFRA-CE 028.

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					<b>R\$ 75.555,52</b>
1.1	SEINFRA C4541	Placa indicativa da obra	m²	6,00	R\$ 385,96	R\$ 482,45	R\$ 2.894,70
1.2	ORSE 4294	Escritório provisório para canteiro de obras (Aluguel de container - Almoarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m)	mês	3,00	R\$ 602,90	R\$ 753,63	R\$ 2.260,88
1.3	ORSE 11703	Barracão provisório para depósito	m²	10,00	R\$ 190,05	R\$ 237,56	R\$ 2.375,63
1.4	COMP- 01	Administração local de obra	mês	3,00	R\$ 3.265,67	R\$ 4.082,09	R\$ 12.246,26
1.5	91677	Engenheiro eletricista	h	80,00	R\$ 92,89	R\$ 116,11	R\$ 9.289,00
1.6	99059	Locação convencional de obras com gabaritos	m	54,60	R\$ 59,48	R\$ 74,35	R\$ 4.059,51
1.7	98458	Tapume em telha metálicas.	m²	215,16	R\$ 155,11	R\$ 193,89	R\$ 41.716,83
1.8	97637	Remoção de tapumes metálicos	m²	215,16	R\$ 2,65	R\$ 3,31	R\$ 712,72
<b>2.0</b>		<b>SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO E RETIRADAS .</b>					<b>R\$ 6.930,12</b>
2.1	ORSE 21	Demolição de meio fio	m	301,86	R\$ 9,85	R\$ 12,31	R\$ 3.716,65
2.2	ORSE 10568	Poda de arvores, exceto remoção de entulho	und	6,00	R\$ 73,60	R\$ 92,00	R\$ 552,00
2.3	97622	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento.	m³	2,60	R\$ 54,20	R\$ 67,75	R\$ 176,10
2.4	ORSE 7228	Remoção de banco de concreto pré-moldado	und	5,00	R\$ 18,78	R\$ 23,48	R\$ 117,38
2.5	97633	Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento. af 09/2023	m²	77,74	R\$ 21,75	R\$ 27,19	R\$ 2.113,56
2.6	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).	m³	23,00	R\$ 8,85	R\$ 11,06	R\$ 254,44
<b>3.0</b>		<b>REVITALIZAÇÃO PRAÇA PRINCIPAL</b>					<b>R\$ 247.139,69</b>
<b>3.1</b>		<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					<b>R\$ 1.198,92</b>
3.1.1	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m.	m³	6,55	R\$ 81,41	R\$ 101,76	R\$ 666,75
3.1.2	93382	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão	m³	6,55	R\$ 24,37	R\$ 30,46	R\$ 199,59
3.1.3	96386	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente arenoso - exclusive solo, escavação, carga e transporte.	m³	31,23	R\$ 8,52	R\$ 10,65	R\$ 332,58
<b>3.2</b>		<b>CONCRETO ARMADO</b>					<b>R\$ 14.523,12</b>
3.2.2	101166	Alvenaria de embasamento	m³	9,83	R\$ 661,35	R\$ 826,69	R\$ 8.124,68
3.2.3	94964	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af 05/2021	m³	2,18	R\$ 475,32	R\$ 594,15	R\$ 1.297,62
3.2.4	103670	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	m³	2,18	R\$ 278,35	R\$ 347,94	R\$ 759,90
3.2.5	92803	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 8,0 mm. (Viga baldrame)	kg	43,68	R\$ 9,37	R\$ 11,71	R\$ 511,60
3.2.6	92800	Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm. (Viga baldrame)	kg	131,04	R\$ 9,99	R\$ 12,49	R\$ 1.636,36
3.2.7	96539	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 2 utilizações.	m³	13,10	R\$ 133,88	R\$ 167,35	R\$ 2.192,95
<b>3.3</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>R\$ 122.980,07</b>
3.3.1	103946	Plantio de grama esmeralda em placas.	m²	497,25	R\$ 22,04	R\$ 27,55	R\$ 13.699,24
3.3.2	98520	Aplicação de adubo em solo	m²	497,25	R\$ 7,43	R\$ 9,29	R\$ 4.618,21
3.3.3	94273	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto.	m	301,86	R\$ 49,73	R\$ 62,16	R\$ 18.764,37
3.3.4	92394	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm.	m²	206,56	R\$ 71,61	R\$ 89,51	R\$ 18.489,70



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MATRIZ ( CÍCERO NASCIMENTO )

LOCALIZAÇÃO : AMARANTE DO MARANHÃO-MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI 02/2023 , ORSE-SE 01/2024 , SEINFRA-CE 028.

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
3.3.5	102988	Recomposição de pavimento em piso intertravado, com reaproveitamento dos blocos intertravados, para fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020	m²	397,99	R\$ 53,66	R\$ 67,08	R\$ 26.695,18
3.3.6	103913	Execução de piso industrial de concreto armado, fck = 20 mpa.	m²	164,51	R\$ 124,11	R\$ 155,14	R\$ 25.522,23
3.3.7	SEINFRA C1847	Piso de concreto fck=13,5mpa esp=7 cm, incl. preparo de caixa	m²	21,60	R\$ 91,30	R\$ 114,13	R\$ 2.465,10
3.3.8	87642	Contrapiso traço 1:4, espessura 4cm	m²	77,74	R\$ 51,93	R\$ 64,91	R\$ 5.046,30
3.3.9	87249	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m2. af_02/2023_pe	m²	77,74	R\$ 79,03	R\$ 98,79	R\$ 7.679,74
<b>3.4</b>		<b>PAREDES E REVESTIMENTOS</b>					<b>R\$ 24.668,36</b>
3.4.1	87878	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:3	m²	29,10	R\$ 4,71	R\$ 5,89	R\$ 171,30
3.4.2	87529	Reboco com argamassa de cimento e areia traço 1:3, esp. 2,5cm	m²	29,10	R\$ 36,26	R\$ 45,33	R\$ 1.318,78
3.4.3	ORSE 10838	Guarda-corpo tubo ferro galvanizado, alt=1,10m.	m	64,13	R\$ 266,12	R\$ 332,65	R\$ 21.332,84
3.4.4	87244	Revestimento cerâmico para paredes externas em pastilhas de porcelana 5 x 5 cm (placas de 30 x 30 cm), alinhadas a prumo. af_02/2023	m²	6,37	R\$ 231,73	R\$ 289,66	R\$ 1.845,44
<b>3.5</b>		<b>COBERTURA</b>					<b>R\$ 12.682,62</b>
3.5.1	SEINFRA 2201	Retelhamento com telha ceramica 50% nova	m²	121,11	R\$ 57,54	R\$ 71,93	R\$ 8.710,84
3.5.2	92539	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha de encaixe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical	m²	36,53	R\$ 82,40	R\$ 103,00	R\$ 3.762,33
3.5.3	94201	com até 2 águas, incluso transporte vertical. af_07/2019	m²	4,00	R\$ 41,89	R\$ 52,36	R\$ 209,45
<b>3.6</b>		<b>SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>					<b>R\$ 51.059,86</b>
3.6.1	91871	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais	m	54,00	R\$ 13,69	R\$ 17,11	R\$ 924,08
3.6.2	93008	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada	m	97,50	R\$ 17,89	R\$ 22,36	R\$ 2.180,34
3.6.3	91875	Luva para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais	und	44,00	R\$ 8,46	R\$ 10,58	R\$ 465,30
3.6.4	93013	Luva para eletroduto, pvc, roscável, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrad	und	33,00	R\$ 16,21	R\$ 20,26	R\$ 668,66
3.6.5	91914	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4")	und	6,00	R\$ 18,50	R\$ 23,13	R\$ 138,75
3.6.6	93018	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 50 mm (1 1/2"), para red	und	2,00	R\$ 24,85	R\$ 31,06	R\$ 62,13
3.6.7	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuito	m	168,75	R\$ 4,06	R\$ 5,08	R\$ 856,38
3.6.8	91929	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuito	m	390,00	R\$ 6,71	R\$ 8,39	R\$ 3.271,13
3.6.9	97881	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com br ita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m.	und	6,00	R\$ 141,87	R\$ 177,34	R\$ 1.064,03
3.6.10	97882	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m. af_12/2020	und	1,00	R\$ 225,57	R\$ 281,96	R\$ 281,96
3.6.11	93653	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_10/2020	und	2,00	R\$ 10,34	R\$ 12,93	R\$ 25,85
3.6.12	SINAPI INSUMO 1570	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 2,5 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	und	16,00	R\$ 0,99	R\$ 1,24	R\$ 19,80



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MATRIZ ( CÍCERO NASCIMENTO )

LOCALIZAÇÃO : AMARANTE DO MARANHÃO-MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI 02/2023 , ORSE-SE 01/2024 , SEINFRA-CE 028.

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
3.6.13	SINAPI INSUMO 1571	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 4,0 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	und	48,00	R\$ 1,29	R\$ 1,61	R\$ 77,40
3.6.14	INSUMO 1573	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 6,0 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m6	und	4,00	R\$ 1,54	R\$ 1,93	R\$ 7,70
3.6.15	93669	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instdisjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação.	und	1,00	R\$ 67,31	R\$ 84,14	R\$ 84,14
3.6.16	SINAPI INSUMO 21127	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	und	4,00	R\$ 5,29	R\$ 6,61	R\$ 26,45
3.6.17	101489	Entrada de energia elétrica, aérea, monofásica, com caixa de sobrepor, cabo de 10 mm2 e disjuntor din 50a (não incluso o poste de concreto).	und	1,00	R\$ 1.418,32	R\$ 1.772,90	R\$ 1.772,90
3.6.18	96985	Haste de aterramento 5/8 para spda - fornecimento e instalação. af_12/2017 da com baixa camada de cobre, sem conector	und	12,00	R\$ 84,60	R\$ 105,75	R\$ 1.269,00
3.6.19	SINAPI INSUMO 11821	Conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), com separador de cabos conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), com separador de cabos	und	12,00	R\$ 9,98	R\$ 12,48	R\$ 149,70
3.6.20	101875	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação.	und	1,00	R\$ 372,06	R\$ 465,08	R\$ 465,08
3.6.21	101658	Luminária de led para iluminação pública, de 98 w até 137 w - fornecimento e instalação.	und	16,00	R\$ 590,94	R\$ 738,68	R\$ 11.818,80
3.6.22	100622	Poste de aço conico contínuo curvo duplo, engastado, h=9m, inclusive luminárias, sem lâmpadas - fornecimento e instalacao. af_11/2019	und	8,00	R\$ 2.543,03	R\$ 3.178,79	R\$ 25.430,30
<b>3.7</b>		<b>PINTURA</b>					<b>R\$ 20.026,74</b>
3.7.1	96130	Aplicação manual de massa acrílica em superfície internas e externas .	m²	278,07	R\$ 19,60	R\$ 24,50	R\$ 6.812,81
3.7.2	95626	Pintura com tinta látex acrílica em paredes internas e externas, duas demãos	m²	278,07	R\$ 18,92	R\$ 23,65	R\$ 6.576,45
3.7.3	ORSE 12467	Pintura de meio fio (caiação)	m	307,71	R\$ 4,01	R\$ 5,01	R\$ 1.542,40
3.7.4	102205	Pintura verniz (incolor) poliuretânico (resina alquídica modificada) em madeira, 1 demão.	m²	49,65	R\$ 9,47	R\$ 11,84	R\$ 587,73
3.7.5	102491	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador.	m²	61,89	R\$ 22,57	R\$ 28,21	R\$ 1.746,07
3.7.6	102513	Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo.	m²	43,46	R\$ 48,04	R\$ 60,05	R\$ 2.609,77
3.7.7	100758	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos).	m²	2,57	R\$ 47,16	R\$ 58,95	R\$ 151,50
<b>4.0</b>		<b>PEÇAS E ACESSORIOS</b>					<b>R\$ 46.419,79</b>
4.1	103195	Instalação de placa orientativa sobre exercícios, 2,00m x 1,00m, em tubo de aço carbono - para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre solo.	und	1,00	R\$ 2.188,79	R\$ 2.735,99	R\$ 2.735,99
4.2	ORSE 9168	Equipamento de ginástica - barra fixa em tubo de ferro galv. ø=2", conjunto com 03 unidades, Sergipark ou similar ( ACADEMIA)	und	1,00	R\$ 2.075,78	R\$ 2.594,73	R\$ 2.594,73
4.3	103193	Instalação de rotação vertical duplo, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre solo. (ACADEMIA)	und	2,00	R\$ 1.947,72	R\$ 2.434,65	R\$ 4.869,30



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MATRIZ ( CÍCERO NASCIMENTO )

LOCALIZAÇÃO : AMARANTE DO MARANHÃO-MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI 02/2023 , ORSE-SE 01/2024 , SEINFRA-CE 028.

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
4.4	103187	Instalação de simulador de caminhada triplo, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre piso de concreto existente. (ACADEMIA)	und	1,00	R\$ 4.871,23	R\$ 6.089,04	R\$ 6.089,04
4.6	ORSE 9170	Equipamento de ginástica - Prancha abdominal em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" Sergipark ou similar (ACADEMIA)	und	2,00	R\$ 1.075,78	R\$ 1.344,73	R\$ 2.689,45
4.7	103189	Instalação de simulador de remo individual, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre piso de concreto existente. (ACADEMIA)	und	2,00	R\$ 2.624,92	R\$ 3.281,15	R\$ 6.562,30
4.8	103185	Instalação de esqui triplo, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre piso de concreto existente. (ACADEMIA)	und	1,00	R\$ 6.145,06	R\$ 7.681,33	R\$ 7.681,33
4.12	ORSE 10536	Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte (poste).	und	5,00	R\$ 332,83	R\$ 416,04	R\$ 2.080,19
4.13	ORSE 8464	Banco de concreto sem encosto, dimensão: 2,00x0,60m	und	6,00	R\$ 629,08	R\$ 786,35	R\$ 4.718,10
4.14	SBC 200019	Banco em madeira.	und	5,00	R\$ 1.023,90	R\$ 1.279,88	R\$ 6.399,38
<b>5.0</b>		<b>CARAMANCHÃO EM MADEIRA ( 2 unidades)</b>					<b>R\$ 21.377,89</b>
5.1	SINAPI INSUMO 4119	Madeira rolica tratada, d = 16 a 20 cm, h = 6,00 m, em eucalipto ou equivalente da região	m	204,80	R\$ 49,30	R\$ 61,63	R\$ 12.620,80
5.2	SINAPI INSUMO 4115	Madeira rolica tratada, d = 12 a 15 cm, h = 3,00 m, em eucalipto ou equivalente da região	m	112,40	R\$ 24,41	R\$ 30,51	R\$ 3.429,61
5.3	SINAPI INSUMO 4116	Madeira rolica tratada, d = 12 a 15 cm, h = 3,00 m, em eucalipto ou equivalente da região	m	174,60	R\$ 24,41	R\$ 30,51	R\$ 5.327,48
<b>6.0</b>		<b>DIVERSOS</b>					<b>R\$ 2.577,00</b>
6.1	98525	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.af_05/2018	m²	2017,74	R\$ 0,38	R\$ 0,48	R\$ 958,43
6.2	ORSE 11986	Placa de inauguração em alumínio com Acrílico, 80x60cm com logomarca e moldura	und	1,00	R\$ 1.294,86	R\$ 1.618,58	R\$ 1.618,58
<b>VALOR TOTAL</b>						<b>R\$</b>	<b>400.000,00</b>

MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA-0514822236  
0

Assinado de forma digital por  
MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA-05148222360  
Dados: 2024.06.20 17:28:31 -03'00'

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA  
111861696-0 CREA MA  
ENGENHEIRA CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MATRIZ ( CÍCERO NASCIMENTO )  
LOCALIZAÇÃO : AMARANTE DO MARANHÃO-MA

### MEMÓRIA DE CALCULO

1.0	SERVIÇOS INICIAIS	UND	QUANT	MEMÓRIA DE CALCULO
1.1	Placa indicativa da obra	m <sup>2</sup>	6,00	3 m X 2 m
1.2	Escritório provisório para canteiro de obras (Aluguel de container - Almoarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m)	mês	3,00	3,0 meses de acordo com cronograma
1.3	Barracão provisório para depósito	m <sup>2</sup>	10,00	5 m x 2 m
1.4	Administração local de obra	mês	3,00	3 meses de obra de acordo com cronograma
1.6	Locação convencional de obras com gabaritos	m	54,60	(18,32 +8,98)m x 2 lados
1.7	Tapume em telha metálicas.	m <sup>2</sup>	215,16	(82,95+24,63)m x 2 lados x 2,0 m de altura
1.8	Remoção de tapumes metálicos	m <sup>2</sup>	215,16	(82,95+24,63)m x 2 lados x 2,00 m de altura
2.0	SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO E RETIRADAS .			
2.1	Demolição de meio fio	m	301,86	82,95 m + 82,95 m +24,63 m +24,63 m + (3,55+2,82+0,89) x 12 unidades
2.2	Poda de arvores, exceto remoção de entulho	und	6,00	6 unidades
2.3	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento.	m <sup>2</sup>	2,60	(38 m + 38 m ) x 0,9 x 0,19 x 0,20
2.4	Remoção de banco de concreto pré-moldado	und	5,00	4 unidade
2.5	Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m <sup>2</sup>	56,39	56,39 m <sup>2</sup>
2.6	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m <sup>3</sup> - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m <sup>3</sup> / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3).	m <sup>3</sup>	23,00	23,00 m <sup>3</sup>
3.0	REVITALIZAÇÃO PRAÇA PRINCIPAL			
3.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
3.1.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m.	m <sup>3</sup>	6,55	(18,32+8,98) x 2 lados x 0,40 m de altura x 0,30 m de largura
3.1.2	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão.	m <sup>3</sup>	6,55	(18,32+8,98) x 2 lados x 0,40 m de altura x 0,30 m de largura
3.1.3	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente arenoso - exclusive solo, escavação, carga e transporte	m <sup>3</sup>	31,23	156,14 m <sup>3</sup> x 0,20 m de altura
3.2	CONCRETO ARMADO			
3.2.1	Alvenaria de embasamento	m <sup>3</sup>	9,83	(18,32+8,98) m x 2 lados x 0,9 m de altura x 0,20 m de largura
3.2.2	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m <sup>3</sup>	2,18	Viga Baldrame (18,32+8,98) x 2 lados x 0,20 m de largura x 0,20 m de altura
3.2.3	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	m <sup>3</sup>	2,18	Viga Baldrame (18,32+8,98) x 2 lados x 0,20 m de largura x 0,20 m de altura
3.2.4	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 8,0 mm. (Viga baldrame)	kg	43,68	2,18 x 20kg/m <sup>3</sup>
3.2.5	Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm. (Viga baldrame)	kg	131,04	2,18 x 65kg/m <sup>3</sup>
3.2.6	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 2 utilizações.	m <sup>3</sup>	13,10	2,18 x 6 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>
3.3	PAVIMENTAÇÃO			
3.3.1	Plantio de grama esmeralda em placas.	m <sup>2</sup>	497,25	497,25 m <sup>2</sup>
3.3.2	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto.	m	301,86	82,95 m + 82,95 m +24,63 m +24,63 m + (3,55+2,82+0,89) x 12 unidades
3.3.3	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm.	m <sup>2</sup>	206,56	(6,38 m <sup>2</sup> x 12 unidades) + 150 m <sup>2</sup> de revitalização
3.3.4	Recomposição de pavimento em piso intertravado, com reaproveitamento dos blocos intertravados, para fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020	m <sup>2</sup>	397,99	389,00 m <sup>2</sup>
3.3.5	Execução de piso industrial de concreto armado, fck = 20 mpa.	m <sup>2</sup>	164,51	18,32 m x 8,98 m
3.3.6	Piso de concreto fck=13,5mpa esp=7 cm, incl. preparo de caixa	m <sup>2</sup>	21,60	Rampa acessibilidade academia 7,2 m <sup>2</sup> Rampa acessibilidade praça : 6 unidades 14,40 m <sup>2</sup> .
3.3.7	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m2. af_02/2023_pe	m <sup>2</sup>	56,39	8,72 m <sup>2</sup> +32,61 m <sup>2</sup> +15,06 m <sup>2</sup>
3.4	PAREDES E REVESTIMENTOS			
3.4.1	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:3	m <sup>2</sup>	29,10	(18,32+8,98) m x 2 lados x 2 lados x 0,30 m de altura
3.4.2	Reboco com argamassa de cimento e areia traço 1:3, esp. 2,5cm	m <sup>2</sup>	29,10	(18,32+8,98) m x 2 lados x 2 lados x 0,30 m de altura
3.4.3	Guarda-corpo tubo ferro galvanizado, alt=1,10m.	m	64,13	(2,39 m + 1,32) Perímetro escada +(18,32 x 2 lados +8,89 x 2 lados ) Perímetro academia +(2,40+1,20+2,40) Perímetro rampa
3.4.4	Revestimento cerâmico para paredes externas em pastilhas de porcelana 5 x 5 cm (placas de 30 x 30 cm), alinhadas a prumo. af_02/2023	m <sup>2</sup>	6,37	(3,61 m de largura x 1,10 m de altura)+( 1,0 m x 0,20 m x 4 lados) x 3 pilares
3.5	COBERTURA			
3.5.1	Retelhação com telha cerâmica 50% nova	m <sup>2</sup>	121,11	(40,79+17,99+62,33) m <sup>2</sup>



3.5.2	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha de encaixe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical	m²	36,53	[(40,79+17,99+62,33)m²/ 4]+4
3.5.3	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com até 2 águas, incluso transporte vertical.	m²	4,00	4 m² área do telhado
<b>3.6</b>	<b>SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>			
3.6.1	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais	m	54,00	54 m
3.6.2	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada	m	97,50	97,5 m
3.6.3	Luva para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais	und	44,00	44 unidades
3.6.4	Luva para eletroduto, pvc, roscável, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada	und	33,00	33 unidades
3.6.5	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4")	und	6,00	6 unidades
3.6.6	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 50 mm (1 1/2"), para red	und	2,00	2 unidades
3.6.7	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuito	m	168,75	168,75 m
3.6.8	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuito	m	390,00	390 m
3.6.9	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com br ita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m	und	6,00	6 unidades
3.6.10	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com br ita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m. af_12/2020	und	1,00	1 unidade
3.6.11	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_10/2020	und	2,00	2 unidades
3.6.12	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 2,5 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	und	16,00	16 unidades
3.6.13	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 4,0 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	und	48,00	48 unidades
3.6.14	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 6,0 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m6	und	4,00	4 unidades
3.6.15	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instdisjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação.	und	1,00	1 unidade
3.6.16	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	und	4,00	4 unidades
3.6.17	Entrada de energia elétrica, aérea, monofásica, com caixa de sobrepor, cabo de 10 mm2 e disjuntor din 50a (não incluso o poste de concreto).	und	1,00	1 unidade
3.6.18	Haste de aterramento 5/8 para spda - fornecimento e instalação. af_12/2017 da com baixa camada de cobre, sem conector	und	12,00	12 unidades
3.6.19	Conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), com separador de cabos conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), com separador de cabos	und	12,00	12 unidades
3.6.20	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação.	und	1,00	1 unidade
3.6.21	Luminária de led para iluminação pública, de 98 w até 137 w - fornecimento e instalação.	und	16,00	14 unidades
3.6.22	Poste de aço conico contínuo curvo duplo, engastado, h=9m, inclusive luminárias, sem lâmpadas - fornecimento e instalacao. af_11/2019	und	8,00	7 unidades
<b>3.7</b>	<b>PINTURA</b>			
3.7.1	Aplicação manual de massa acrílica em superfície internas e externas .	m²	278,07	(17,20 x 2 lados +54,03 x 52,51 ) m² paredes lancheonete 01 + (10,03 x 4 lados + 7,09 x 2 lados ) m² paredes lancheonete 02+( 283,62 m x 0,10 m ) mureta das figuras geometricas + (18,83 +7,40 ) m² parede patio circula com escada
3.7.2	Pintura com tinta látex acrílica em paredes internas e externas, duas demãos	m²	278,07	(17,20 x 2 lados +54,03 x 52,51 ) m² paredes lancheonete 01 + (10,03 x 4 lados + 7,09 x 2 lados ) m² paredes lancheonete 02+( 283,62 m x 0,10 m ) mureta das figuras geometricas + (18,83 +7,40 ) m² parede patio circula com escada
3.7.3	Pintura de meio fio (caiação)	m	307,71	82,95 +24,63+86,70+25,23 + 12 unidades( 3,55+0,98+2,82)
3.7.4	Pintura verniz (incolor) poliuretânico (resina alquídica modificada) em madeira, 1 demão.	m²	49,65	34,59 m² +15,06 m²
3.7.5	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador.	m²	61,89	(18,32 x 8,98) piso da academica + 34,59 m² piso patio circula
3.7.6	Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo.	m²	43,46	7,02 m² rampa +14,4 m² rampa +22,04m² vagas de carro
3.7.7	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos).	m²	2,561	1,94 m² área do portão
<b>4.0</b>	<b>PEÇAS E ACESSÓRIOS</b>			
4.1	Instalação de placa orientativa sobre exercicios, 2,00m x 1,00m, em tubo de aço carbono - para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre solo.	und	1,00	1 unidade
4.2	Equipamento de ginástica - barra fixa em tubo de ferro galv. ø=2", conjunto com 03 unidades, Sergipark ou similar ( ACADEMIA)	und	1,00	1 unidade
4.3	Instalação de rotação vertical duplo, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre solo. (ACADEMIA)	und	2,00	2 unidades
4.4	Instalação de simulador de caminhada triplo, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre piso de concreto existente. (ACADEMIA)	und	1,00	1 unidade
4.6	Equipamento de ginástica - Prancha abdominal em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" Sergipark ou similar (ACADEMIA)	und	2,00	2 unidades
4.7	Instalação de simulador de remo individual, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre piso de concreto existente. (ACADEMIA)	und	2,00	2 unidades
4.8	Instalação de esqui triplo, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre piso de concreto existente. (ACADEMIA)	und	1,00	1 unidade
4.12	Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte (poste).	und	5,00	5 unidades
4.13	Banco de concreto sem encosto, dimensão: 2,00x0,60m	und	6,00	6 unidades
4.14	Banco em madeira	und	5,00	5 unidades
<b>5.0</b>	<b>CARAMANCHÃO EM MADEIRA ( 2 unidades)</b>			
5.1	Madeira rolica tratada, d = 16 a 20 cm, h = 6,00 m, em eucalipto ou equivalente da regio	m	204,80	(3,20 x 8,00 x 2 x 2 ) de 0,20 cm x 0,20 cm x 2 unidades
5.2	Madeira rolica tratada, d = 12 a 15 cm, h = 3,00 m, em eucalipto ou equivalente daregiao	m	112,40	[(5,66 x 2,0) + (3,68x 2,0)] x 2 unidades = 60,00 x 2,00) + (3,22 x 2,0) x 2 unidades = 52,40 (4,94)
5.3	Madeira rolica tratada, d = 12 a 15 cm, h = 3,00 m, em eucalipto ou equivalente daregiao	m	174,60	(2,60 x 9,0 x 2,0 ) x 2 unidade = 93,60 (2,25 x 9,0 x 2,0) x 2 unidades = 81,00
<b>6.0</b>	<b>DIVERSOS</b>			
6.1	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que	m²	2017,74	82,95 x 24,63
6.2	Placa de inauguração em alumínio com Acrílico, 80x60cm,com logomarca e moldura	und	1,00	1 unidade



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MATRIZ ( CÍCERO NASCIMENTO )  
LOCALIZAÇÃO : AMARANTE DO MARANHÃO-MA

COMPOSIÇÕES						
<b>COMPOSIÇÃO - 01</b>						
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>						
<b>Mão - de - Obra:</b>						<b>mês</b>
	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor</b>		<b>Total</b>
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	90777	h	8,00	103,6	R\$	828,80
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	90776	h	87,00	28,01	R\$	2.436,87
<b>TOTAL DE A</b>					<b>R\$</b>	<b>3.265,67</b>
Material:						
<b>TOTAL DE B</b>						-
<b>Sub-Total A + B</b>						-
<b>Total - Geral</b>					<b>R\$</b>	<b>3.265,67</b>

MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA:05148222360

Assinado de forma digital por  
MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA:05148222360  
Dados: 2024.06.20 17:25:47 -03'00'

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA  
111861696-0 CREA MA  
ENGENHEIRA CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

## BDI

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MATRIZ ( CÍCERO NASCIMENTO )  
LOCALIZAÇÃO : AMARANTE DO MARANHÃO-MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,90
Risco	0,97	1,27	1,27	1,20
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,57
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,40
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>9,75</b>	<b>9,75</b>	<b>9,75</b>	<b>7,25</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	4,50	4,50	4,50	4,50
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>25,00</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \left[ \left( \frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA:05148222  
360

Assinado de forma digital por  
MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA:05148222360  
Dados: 2024.06.20 16:54:47 -03'00'

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA  
111861696-0 CREA MA  
ENGENHEIRA CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MATRIZ ( CÍCERO NASCIMENTO )  
LOCALIZAÇÃO : AMARANTE DO MARANHÃO-MA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR					
				MES - 1		MES - 2		MES - 3	
				SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 75.555,52	18,89%	40,00%	40,00%	30,00%	70,00%	30,00%	100,00%
2.0	SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO E RETIRADAS	R\$ 6.930,12	1,73%	100,00%	100,00%		100,00%		100,00%
3.0	REVITALIZAÇÃO PRAÇA PRINCIPAL	R\$ 247.139,69	61,78%	40,00%	40,00%	30,00%	70,00%	30,00%	100,00%
4.0	PEÇAS E ACESSÓRIOS	R\$ 46.419,79	11,60%		0,00%		0,00%		100,00%
5.0	CARAMANCHÃO EM MADEIRA ( 2 unidades)	R\$ 21.377,89	5,34%		0,00%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%
6.0	DIVERSOS	R\$ 2.577,00	0,64%		0,00%		0,00%	100,00%	100,00%
TOTAL		R\$ 400.000,00	100,0%	34,00%		26,87%		39,12%	
TOTAL ACUMULADO				R\$ 136.008,20	R\$ 107.497,51	R\$ 156.494,30			
				R\$ 136.008,20	R\$ 243.505,71	R\$ 400.000,00			

MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA:05148222  
360  
Assinado de forma digital por  
MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA:05148222360  
Dados: 2024.06.20 17:25:06 -03'00'  
MARLANGE SANTOS LARANJEIRA  
111861696-0 CREA MA  
ENGENHEIRA CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MATRIZ ( CÍCERO NASCIMENTO )  
LOCALIZAÇÃO : AMARANTE DO MARANHÃO-MA

### COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

DESCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A		
A-1 - INSS	0,00	0,00
A-2 - SESI	1,50	1,50
A-3 - SENAI	1,00	1,00
A-4 - INCRA	0,20	0,20
A-5 - SEBRAE	0,60	0,60
A-6 - SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A-7 - SEG. ACID. TRABALHO	3,00	3,00
A-8 - F.G.T.S.	8,00	8,00
A-9 -SECONCI	0,00	0,00
<b>A - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
GRUPO B		
B-1 - REPOUSO SEM. REMUNERADO	17,91	0,00
B-2 - FERIADOS	3,96	0,00
B-3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91	0,69
B-4 - 13º SALÁRIO	10,87	8,33
B-5 - LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6 - FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7 - DIAS DE CHUVA	1,62	0,00
B-8 - AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9 - FÉRIAS GOZADAS	9,29	7,13
B-10 - SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>B - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>45,51</b>	<b>16,88</b>
GRUPO C		
C-1 - AVISO PREVIO INDENIZADO	6,13	4,70
C-2 - AVISO PREVIO TRABALHADO	0,32	0,25
C-3 - FÉRIAS INDENIZADAS	4,81	3,69
C-4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,21	4,00
C-5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,52	0,40
<b>C - TOTAL DE ENCCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>16,99</b>	<b>13,04</b>
GRUPO D		
D-1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,65	2,84



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16  
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro  
Amarante do Maranhão - MA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MATRIZ ( CÍCERO NASCIMENTO )  
LOCALIZAÇÃO : AMARANTE DO MARANHÃO-MA

### COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

D-2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,54	0,42
<b>D - TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,19</b>	<b>3,26</b>
GRUPO E		
E -	0,00	0,00
<b>E - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL (%)</b>	<b>87,49</b>	<b>49,98</b>

MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA:051482223  
60

Assinado de forma digital por  
MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA:05148222360  
Dados: 2024.06.20 17:33:02 -03'00'

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA  
111861696-0 CREA MA  
ENGENHEIRA CIVIL