



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA



EDITAL

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2024
Processo Administrativo Nº 005/2024

A Prefeitura Municipal de Tufilândia – MA, torna público para o conhecimento dos interessados, que fará realizar, sob a égide da Lei n.º 14.133/2021, da Lei Complementar n.º 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, e, de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, fará realizar licitação na modalidade CONCORRÊNCIA na forma ELETRÔNICA mediante as condições estabelecidas neste Edital.



ÓRGÃO GERENCIADOR

Secretaria Municipal de Administração

ÓRGÃO(S) PARTICIPANTE(S)



OBJETO

Contratação de empresa para reforma das escolas da rede pública municipal de Tufilândia.



VALOR TOTAL ESTIMADO

R\$ 2.181.476,82 (dois milhões, cento e oitenta e um mil, quatrocentos e setenta e seis reais e oitenta e dois centavos)



PORTAL UTILIZADO: Licita Tufilândia

ENDEREÇO DO PORTAL: www.licitatufilandiamma.com.br

DATA: 10 de abril de 2024

HORÁRIO: 15:00 (HORÁRIO DE BRASÍLIA/DF)

E-MAIL: cpl.tufilandia@outlook.com



AGENTE DE CONTRATAÇÃO

Zenilde Silva Leitão

AUTORIDADE COMPETENTE

Jheymsion Carlos dos Santos Pereira – Secretário de Administração



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA



EDITAL

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DA CONTRATAÇÃO	
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	MENOR PREÇO
FORMA DE ADJUDICAÇÃO	POR ITEM
MODO DE DISPUTA	ABERTO
INTERVALO ENTRE OS LANCES	R\$ 100,00 (cem reais)
REGIME DE EXECUÇÃO	EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO
EXIGÊNCIA DE VISITA TÉCNICA	<p>SIM, Declaração de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;</p> <p>A licitante poderá realizar Visita Técnica para inteirar-se de todas as informações necessárias sobre os serviços a serem prestados, visando a formulação da sua proposta;</p> <p>Caso a licitante não queira realizar a visita técnica, poderá participar do certame em todos os seus atos, porém, não poderá reclamar ou invocar desconhecimento sobre os serviços a serem prestados, o itinerário e as condições da prestação dos serviços para justificar qualquer falha ou dificuldade operacional;</p> <p>O Atestado e/ou Declaração de Visita deverá ser apresentado pela licitante juntamente com a documentação de habilitação;</p> <p>No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional, como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, todos os licitantes portadores desses atestados serão inabilitados.</p>
QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	<p><input checked="" type="checkbox"/> Qualificação Técnica:</p> <p>a) Registro ou inscrição da empresa e dos responsáveis Técnicos no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, da região da Sede da Empresa. As empresas sediadas em outras regiões de jurisdição do CREA, deverão apresentar visto do CREA-MA, nos termos do art. 65, da Lei 5.194, de 14/12/66.</p> <p>b) Atestado ou declaração de capacidade técnica-operacional, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a licitante (pessoa jurídica) executou ou está executando serviços/obras em conformidade com o objeto da presente licitação, onde o mesmo deverá estar registrado/averbado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, nos termos da Lei 14.133/2021. E/OU</p> <p>c) Atestado de Capacidade Técnica-profissional, acompanhado da CAT (Certidão de Acervo Técnico), emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, registrado no CREA, comprovando que seus responsáveis técnicos exerceram atividades</p>



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA



EDITAL

	<p>compatíveis em característica com o objeto licitado, especialmente as consideradas de maior relevância dos serviços/obras a serem realizado;</p> <p>d) Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para a realização da licitação, engenheiro civil, detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado.</p> <p>e) Comprovação do vínculo empregatício dos profissionais exigidos na alínea "d", mediante a apresentação de cópia do Contrato de Trabalho com a empresa, constante da Carteira Profissional ou da Ficha de Registro de Empregados (FRE) que demonstre a identificação do profissional, com o visto do Ministério do Trabalho ou documentos afins.</p> <p>e.1) Quando o responsável técnico for dirigente ou sócio da empresa licitante, esta comprovação será feita através da apresentação do Ato Constitutivo e da Certidão do CREA, devidamente atualizados.</p>
EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE PROPOSTA	<p>SIM, Garantia de Proposta: O licitante interessado em participar da presente licitação, deverá apresentar juntamente com a proposta garantia em valor correspondente a 1% (um por cento) do valor da licitação, podendo o proponente optar pelas seguintes modalidades:</p> <p>1 - Caução em dinheiro juntamente com o comprovante de pagamento da mesma;</p> <p>2 - Títulos da Dívida Pública, 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.</p> <p>3 - Seguro Garantia;</p> <p>4 - Fiança Bancária;</p> <p>5 - Caso a licitante opte pela caução em dinheiro, deverá o valor ser depositado em nome da Prefeitura Municipal de Tufilândia - MA, no Banco do Brasil, Agência nº 2449-X, Conta Corrente nº 64079-4, Contra Tributos.</p>
EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE CONTRATO	NÃO
PERMITE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO	NÃO
HAVERÁ INVERSÃO A FASE DE HABILITAÇÃO?	NÃO
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA	90 (noventa) DIAS

DOS BENEFÍCIOS ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

<p>Itens/Lotes destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP, cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais)?</p> <p>(Art. 48, I, Lei Complementar nº 123/2006)</p>	NÃO
--	-----



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA



EDITAL

Itens/Lotes com reserva de cotas destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP? (Art. 48, III, Lei Complementar nº 123/06)	NÃO
Prioridade de contratação para MEI/ME/EPP sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido? (Art. 48, §3º, Lei Complementar nº 123/06)	NÃO



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA



EDITAL

1. OBJETO DA LICITAÇÃO

- 1.1. A presente licitação tem por objeto Contratação de empresa para reforma das escolas da rede pública municipal de Tufilândia., conforme as quantidades, especificações e condições descritas no Termo de Referência/Projeto Básico, anexo a este Edital.
- 1.1.1. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas na Plataforma do Processo de Contratação e as especificações constantes deste Edital, serão consideradas como válidas as do Edital, sendo estas a que os licitantes deverão se ater no momento da elaboração da proposta.

2. RECURSO ORÇAMENTÁRIO

Nos termos da legislação vigente.

Órgão : 02 PODER EXECUTIVO

Unidade : 18 FUNDO MUNIC. DE COMP.FINANC E EXPLORAÇÃO MIN

Dotação : 12.361.0071.2855.00004.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES

Órgão : 02 PODER EXECUTIVO

Unidade : 06 FUNDEB

Dotação : 12.361.1003.1026.00004.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES

Órgão : 02 PODER EXECUTIVO

Unidade : 05 SECRETARIA MUN. DE EDUCAÇÃO, DESPORTO E LAZER

Dotação : 12.451.0012.1117.00004.4.90.51.99 OUTROS

3. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

- 3.1. Poderão participar deste procedimento de contratação as interessadas estabelecidas no País, que satisfaçam as condições e disposições contidas neste Edital e nos seus Anexos, inclusive quanto à documentação, que desempenhem atividade pertinente e compatível com o objeto deste procedimento de contratação, previamente credenciadas no sistema "LICITA TUFILÂNDIA" através do site www.licitatufilandiamma.com.br.
- 3.1.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste certame deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao provedor do sistema, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.
- 3.1.2. O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ele efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou a Prefeitura Municipal responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 3.1.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este procedimento.
- 3.1.4. Informações complementares sobre o credenciamento junto ao provedor do sistema deverão ser obtidas diretamente com o suporte técnico da plataforma indicada neste edital.
- 3.2. Conforme definido nos Critérios Gerais da Contratação, no preâmbulo deste edital, os itens ou lotes, conforme o critério de adjudicação, com valores até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), são de participação exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.
- 3.2.1. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização do processo de contratação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolam a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.
- 3.3. Ficam impedidos de participar desta licitação:
- 3.3.1. Aquele que não atenderem às condições deste edital;



EDITAL

- 3.3.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando o processo de contratação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- 3.3.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando o processo de contratação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- 3.3.4. Aquele que estejam em processo de dissolução, liquidação, falência ou concurso de credores;
 - 3.3.4.1. Nos casos em que o empresário esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, poderá participar desde que apresente o plano de recuperação homologado em juízo.
- 3.3.5. Pessoa Física ou Jurídica que se encontre, ao tempo do processo de contratação, impossibilitada de contratar com a administração pública em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
 - 3.3.5.1. O impedimento de que trata o este item será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
- 3.3.6. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- 3.3.7. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- 3.3.8. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
- 3.3.9. Agente público do órgão ou entidade licitante;
 - 3.3.9.1. A vedação de que trata este estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.
- 3.3.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição;
- 3.3.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, do processo de contratação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.
- 3.3.12. Empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente;
- 3.4. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
- 3.5. A simples apresentação da proposta implica, por parte do licitante, de que inexistem fatos que impeçam a sua participação na presente licitação, eximindo assim o agente de contratação de qualquer responsabilidade civil ou penal.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 4.1. No preâmbulo deste edital está definido se a fase de habilitação poderá ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.
 - 4.1.1. Caso a fase de habilitação NÃO anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, dos documentos de habilitação somente serão exigidos, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.
 - 4.1.2. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto neste Edital.



EDITAL

- 4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.
- 4.3. A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico, o valor de sua proposta, já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto.
- 4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:
 - 4.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
 - 4.4.2. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
 - 4.4.3. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 4.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 4.7. A falsidade da declaração de que trata os itens anteriores sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
- 4.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 4.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 4.10. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 4.11. A entrega da proposta e dos documentos de habilitação, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente edital, implicará na plena aceitação, por parte dos interessados, das condições nele estabelecidas.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, com todos os dados exigidos no Termo de Referência/Projeto Básico.
- 5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.
- 5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
- 5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
- 5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.



EDITAL

- 5.8. O prazo de validade da proposta é aquele estabelecido no preâmbulo deste edital de licitação, contados da data de abertura da sessão pública.

5.8.1. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para assinatura do Contrato, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

- 6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 6.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.
- 6.3. Cabe à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do presente procedimento de contratação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.
- 6.4. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança de sua proposta e seus documentos de habilitação.
- 6.5. Aberta a sessão pública do certame, as propostas de preços serão irretratáveis, não se admitindo retificações ou alterações nos preços ou nas condições estabelecidas, salvo quanto aos lances ofertados, na fase própria do certame.

7. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

- 7.1. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência/Projeto Básico.
- 7.1.1. Também será desclassificada a proposta preenchida e que identifique o licitante.
- 7.1.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 7.1.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 7.2. O Agente de Contratação poderá suspender a sessão pública da licitação quando constatar que a avaliação da conformidade das propostas, irá perdurar por mais de um dia.
- 7.2.1. Após a suspensão da sessão pública, o Agente de Contratação enviará, via chat, mensagens aos licitantes informando a data prevista para o início da oferta de lances.
- 7.3. Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.

8. DA FORMULAÇÃO DE LANCES

- 8.1. Iniciada a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e valor consignados no registro de cada lance.
- 8.2. A licitante somente poderá oferecer lance inferior ou percentual de desconto superior ao último por ela ofertada e registrado no sistema.
- 8.3. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, está estabelecido no preâmbulo deste edital.
- 8.4. Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.
- 8.5. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 8.6. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.
- 8.7. O licitante poderá solicitar a exclusão de seu último lance ofertado, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível, que será avaliado pelo Agente de Contratação.
- 8.8. Durante a fase de lances, o Agente de Contratação poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja entendido como manifestamente inexequível.



EDITAL

- 8.9. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva do Processo de Contratação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 8.10. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 8.11. **No preâmbulo deste edital está definida o modo de disputa deste certame, que poderá ser:**
- 8.11.1. **Modo de Disputa Aberto:**
- 8.11.1.1. No modo de disputa "aberto", a apresentação de lances públicos é de forma sucessiva, com prorrogações.
- 8.11.1.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.
- 8.11.1.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 8.11.1.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 8.11.1.5. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Contratação, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 8.11.2. **Modo de Disputa Aberto-Fechado:**
- 8.11.2.1. No modo de disputa "aberto e fechado", é quando os licitantes apresentam lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
- 8.11.2.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após isso, transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 8.11.2.3. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 8.11.2.3.1. O licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por oferecer melhor lance.
- 8.11.2.3.2. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 8.11.2.4. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 8.11.2.4.1. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 8.11.2.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 8.11.3. **Modo de Disputa Fechado-Aberto:**
- 8.11.3.1. Poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/menor percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.
- 8.11.3.2. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item anterior, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.



EDITAL

- 8.11.3.3. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 8.11.3.4. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 8.11.3.5. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 8.12. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
 - 8.12.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:
 - 8.12.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
 - 8.12.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
 - 8.12.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
 - 8.12.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
 - 8.12.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
 - 8.12.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
 - 8.12.2.2. empresas brasileiras;
 - 8.12.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
 - 8.12.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

9. DOS CRITÉRIOS PARA APLICAÇÃO DE BENEFÍCIOS ÀS ME/EPPs

- 9.1. O licitante que deixar de assinalar o campo da "Declaração de ME/EPP" não terá direito a usufruir do tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte e equiparadas.
- 9.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006, e nos termos estabelecidos no preâmbulo do presente instrumento.
- 9.3. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa e empresa de pequeno porte, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte que seja igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:
 - 9.3.1. A microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos, contados do envio da mensagem automática pelo sistema, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente inferior à proposta do primeiro colocado, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias e observado o valor estimado para a contratação, será adjudicado em seu favor o objeto deste procedimento.
 - 9.3.2. Não sendo vencedora a microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma da subcondição anterior, o sistema, de forma automática, convocará as licitantes remanescentes que



EDITAL

porventura se enquadrem na situação descrita nesta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

- 9.3.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.
- 9.3.4. A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 05 (cinco) minutos, controlados pelo Sistema, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006.
- 9.3.5. Na hipótese de não contratação nos termos previstos neste item, o procedimento licitatório prossegue com as demais licitantes.
- 9.4. **No preâmbulo do presente instrumento constam todos os benefícios específicos que serão aplicados às microempresas e empresas de pequeno porte, e conforme cada benefício seguirão regras específicas, conforme estabelecido nos itens subsequentes.**
- 9.5. Quando aplicado o benefício de itens/lotos destinados à participação exclusiva para MEI/ME/EPP, com valores totais até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), proceder-se-á da seguinte forma:
- 9.5.1. Em atendimento ao disposto no artigo 48, I, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, todos os itens/lotos cujo valor total seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serão destinados exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte.
- 9.6. Quando aplicado o benefício de Itens/Lotes com reserva de cotas destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP?, proceder-se-á da seguinte forma:
- 9.6.1. Em atendimento ao disposto no artigo 48, III, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, todos os itens/lotos cujo valor total seja superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serão divididos em cotas para participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte, conforme percentual estabelecido no preâmbulo deste instrumento.
- 9.6.2. Para a cota reservada para microempresas e empresas de pequeno porte, a proposta comercial deverá ser apresentada separadamente, para cada item/lote, conforme itens relacionados no Termo de Referência.
- 9.6.3. Não havendo vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal, ou diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem preço do primeiro colocado.
- 9.6.4. Se a mesma licitante vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação se dará pelo menor preço ofertado.
- 9.7. Quando aplicado o benefício de prioridade de contratação para MEI/ME/EPP sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido, proceder-se-á da seguinte forma:
- 9.7.1. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte sediada no âmbito local ou regional, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte sediada localmente ou regionalmente, que seja igual ou até 10% (dez por cento) superior à proposta mais bem classificada, será dada PRIORIDADE de contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte sediada localmente ou regionalmente, com a declaração de vencedor do item.
- 9.7.2. No preâmbulo deste instrumento convocatório está definido se o presente benefício será aplicado somente em âmbito local ou regional.
- 9.8. A participação nos itens/lotos expressamente reservados às microempresas e empresas de pequeno porte, por licitante que não se enquadra na definição legal reservada a essas categorias, configura fraude ao certame, sujeitando a mesma à aplicação de penalidade de impedimento de licitar e contratar com esta Prefeitura Municipal, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

10. DA NEGOCIAÇÃO

- 10.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 10.2. O Agente de Contratação poderá encaminhar contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação.
- 10.3. Na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.



EDITAL

- 10.3.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.
- 10.4. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.
- 10.5. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance no prazo mínimo de 2h (duas horas), acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital, contado da convocação efetuada pelo Agente de Contratação.
 - 10.5.1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Agente de Contratação por solicitação justificada do licitante, formulada antes do fim do prazo, e formalmente aceita.
 - 10.5.2. A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada nesta seção, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.
- 10.6. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

11. DA FASE DE JULGAMENTO

- 11.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e as Condições de Participação deste edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
 - 11.1.1. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União;
 - 11.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União; e
 - 11.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União;
- 11.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992
- 11.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
 - 11.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
 - 11.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.
- 11.4. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 11.5. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.
- 11.6. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com este Edital.
- 11.7. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.
 - 11.7.1. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
 - 11.7.1.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;
- 11.8. O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, em prazo indicado no Chat, sob pena de não aceitação da proposta.
 - 11.8.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Agente de Contratação, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Agente de Contratação, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta



EDITAL

- 11.8.2. Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.
- 11.8.3. Considerar-se-á inexequível a proposta que não possa ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste procedimento de contratação.
- 11.8.4. Antes de desclassificar a proposta de preços e/ou lance ofertado, será oportunizado, em caráter de diligência, à empresa licitante de melhor oferta que apresente documento(s) que comprove(m) que o(s) preço(s) ofertado(s) não é(são) inexequível(eis).
- 11.9. Será desclassificada a proposta que:
 - 11.9.1. não corrigir ou não justificar eventuais falhas apontadas pelo Agente de Contratação;
 - 11.9.2. contiver vícios insanáveis;
 - 11.9.3. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;
 - 11.9.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
 - 11.9.5. com valor unitário ou global com preços manifestamente inexequíveis
 - 11.9.5.1. Considerar-se-á inexequível a proposta que não possa ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste procedimento de contratação.
 - 11.9.5.2. Antes de desclassificar a proposta de preços e/ou lance ofertado, será oportunizado, em caráter de diligência, à empresa licitante de melhor oferta que apresente documento(s) que comprove(m) que o(s) preço(s) ofertado(s) não é(são) inexequível(eis)
 - 11.9.6. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 11.10. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores ao percentual indicado no preâmbulo deste Edital do valor orçado pela Administração.
- 11.10.1. inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:
 - 11.10.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
 - 11.10.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 11.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.
- 11.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;
 - 11.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
 - 11.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 11.13. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência/Projeto Básico, sob pena de não aceitação da proposta.
 - 11.13.1. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.
 - 11.13.2. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
 - 11.13.3. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.
 - 11.13.4. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA



EDITAL

verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência/Projeto Básico.

12. DA FASE DE HABILITAÇÃO

- 12.1. Os documentos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 12.2. A regra para o momento de envio dos documentos de habilitação é aquela definida no preâmbulo deste edital, podendo ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 12.3. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência/Projeto Básico somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.
 - 12.3.1. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.
- 12.4. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, em 2 (duas) horas.
- 12.5. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais ou cópias autenticadas quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.
 - 12.5.1. Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados para a Comissão Permanente de Licitação, situada no endereço indicado no rodapé deste edital.
- 12.6. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64)
 - 12.6.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e
 - 12.6.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;
- 12.7. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 12.8. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 12.9. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 12.10. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.
- 12.11. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.
 - 12.11.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.
- 12.12. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.
 - 12.12.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.



EDITAL

- 12.13. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.
- 12.13.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.
- 12.14. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização.
- 12.14.1. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.
- 12.15. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação.
- 12.15.1. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.
- 12.16. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma
- 12.17. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 12.18. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 12.19. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, especialmente quanto ao capital social ou patrimônio líquido mínimo, quando assim o edital exigir, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.
- 12.20. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

13. DA VISITA TÉCNICA

- 13.1. As regras relacionadas a visita técnica são as estabelecidas na parte específica, deste Edital.

14. DOS RECURSOS

- 14.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 14.2. Declarada a vencedora, o Agente de Contratação abrirá prazo não inferior a 10 (dez) minutos, durante o qual qualquer licitante poderá em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.
- 14.2.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
- 14.2.2. A falta de manifestação do licitante quanto à intenção de recorrer importará a preclusão desse direito e autoriza o Agente de Contratação a adjudicar o objeto ao licitante vencedor.
- 14.3. A licitante que manifestar a intenção de recurso deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 3 (três) dias úteis, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr na data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.
- 14.3.1. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação
- 14.3.2. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.
- 14.4. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA



EDITAL

- 14.5. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 14.6. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente
- 14.7. O acolhimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 14.8. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico com endereço no preâmbulo deste instrumento.

15. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

- 15.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
 - 15.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação durante o certame;
 - 15.1.2. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
 - 15.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
 - 15.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
 - 15.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
 - 15.1.2.4. deixar de apresentar amostra;
 - 15.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
 - 15.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
 - 15.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
 - 15.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação
 - 15.1.5. fraudar a licitação
 - 15.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
 - 15.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
 - 15.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
 - 15.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
 - 15.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
 - 15.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
- 15.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
 - 15.2.1. advertência;
 - 15.2.2. multa;
 - 15.2.3. impedimento de licitar e contratar e
 - 15.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 15.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
 - 15.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
 - 15.3.2. as peculiaridades do caso concreto
 - 15.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes
 - 15.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública
 - 15.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 15.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
 - 15.4.1. Para as infrações previstas nos itens 20.1.1, 20.1.2 e 20.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
 - 15.4.2. Para as infrações previstas nos itens 20.1.4, 20.1.5, 20.1.6, 20.1.7 e 20.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.



EDITAL

- 15.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 15.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 15.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 20.1.1, 20.1.2 e 20.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito desta Administração Pública direta e indireta, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 15.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.
- 15.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 18.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor desta Administração.
- 15.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
- 15.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 15.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.
- 15.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 15.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados a essa Administração.

16. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

- 16.1. Até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste procedimento de contratação mediante petição a ser enviada para o endereço eletrônico descrito no preâmbulo do presente edital ou através de campo próprio do sistema.
- 16.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.
- 16.3. Acolhida a impugnação contra este Edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.
- 16.4. Para a resposta dos esclarecimentos e o julgamento das impugnações o Agente de Contratação será auxiliado pelo setor técnico competente.
- 16.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 16.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.
- 16.6. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas no mural da plataforma utilizada para realização do certame através do endereço www.licitatufilandia.ma.com.br e vincularão os participantes e a Administração.

17. DISPOSIÇÕES GERAIS



EDITAL

- 17.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
- 17.2. A Autoridade Competente do Órgão Requisitante compete anular este procedimento de contratação por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, e revogar o certame por considerá-lo inoportuno ou inconveniente diante de fato superveniente, mediante ato escrito e fundamentado.
- 17.2.1. A anulação do procedimento de contratação induz à extinção do contrato.
- 17.2.2. As licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.
- 17.3. O Agente de Contratação poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal desta Prefeitura Municipal ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ela, para orientar sua decisão.
- 17.4. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente desta Prefeitura.
- 17.5. O Agente de Contratação ou à Autoridade Superior, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais, desde que não comprometam a proposta, a legislação vigente e a lisura desta Licitação, reservando-se o direito de promover diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, em qualquer fase da licitação, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da Sessão Pública.
- 17.6. As normas que disciplinam este procedimento de contratação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.
- 17.7. Em caso de discrepância entre os anexos e o Edital prevalecerá a redação deste.
- 17.8. Em se tratando de certame que seja para aquisição de bens de natureza divisível, que possua cota de até vinte e cinco por cento do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte:
- 17.8.1. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.
- 17.8.2. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.
- 17.8.3. Será priorizada a aquisição dos produtos das cotas reservadas, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, justificadamente.
- 17.9. Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários.
- 17.10. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a Sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Agente de Contratação em contrário.
- 17.11. Aplicam-se às cooperativas enquadradas na situação do art. 34 da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, todas as disposições relativas às MICROEMPRESAS e EMPRESAS DE PEQUENO PORTE.
- 17.12. Os casos omissos serão decididos pelo Agente de Contratação em conformidade com as disposições constantes das Leis no preâmbulo deste Edital e demais normas pertinentes.
- 17.13. Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente Edital, fica eleito o Foro da Comarca de Pindaré Mirim, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.
- 17.14. Este Edital será fornecido a qualquer interessado, através dos sítios www.licitatufilandia.com.br e <https://www.tufilandia.ma.gov.br/>.
- 17.15. Os licitantes ficam informados sobre os termos da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013 (Lei Anticorrupção), que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos lesivos contra a Administração Pública, em especial, ao constante no art. 5.º, inciso IV, correspondente aos procedimentos licitatórios, indicando que qualquer indício de conluio, ou de outra forma de fraude ao certame, implicará aos envolvidos as penalidades previstas no mencionado diploma legal.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA



EDITAL

Anexo I Termo de Referência/Projeto Básico

Anexo II Modelo de Proposta de Preços

Anexo III Minuta do Termo de Contrato

Tufilândia – MA, 18 de março de 2024

Jheymison Carlos dos Santos Pereira
Secretario
002/2021



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO DE REFORMA DAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA
MUNICIPAL DE ENSINO NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

ITEM	DESCRIÇÃO
1.0	OBJETO: REFORMA DA CRECHE PRIMEIROS PASSOS
2.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MACHADO DE ASSIS
3.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA GRAÇA ARANHA
4.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA ARTUR AZEVEDO
5.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA JOÃO LISBOA
6.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA SÃO SEBASTIÃO
7.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA COELHO NETO
8.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA SÃO PEDRO
9.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA JOÃO PEREIRA
10.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA NOVA TUFILÂNDIA
11.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA TUFI MALUFI
12.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA PEDRO ALVARES CABRAL
13.0	OBJETO: DA ESCOLA FRANCISCO FERREIRA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

- FAZEM PARTE DESSE CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES:

- *Memorial descritivo*
- *Especificação Técnica*

- *Anexo I*

- 2 Composição de BDI
- 2 Encargos Sociais
- 2 Memórias de Cálculo
- 2 Planilhas Orçamentárias com referência
- 2 Composição de Custo
- 2 Cronograma físico-financeiro
- 2 ART

- *Anexo II*

- 2 Plantas



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

Memorial Descritivo

INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

- 2 **Proponente:** Prefeitura municipal de Tuilândia-MA
- 2 **Obra:** REFORMA DAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA – MA.
- 2 **Características:** Obra pública
- 2 **Endereço:** Tufilândia-MA.
- 2 **Responsável técnico (projeto):** Daniel Alves Castelo Branco CREA n.º: 111684316-1
- 2 **Tempo provável para execução da obra:**

O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 180 dias.

SITUAÇÃO

No município de Tufilândia viu-se a necessidade da Reforma das Escolas do Município, a fim de melhorar as condições físicas dos prédios das escolas, visando um maior conforto dos alunos, professores e funcionários da escola resultando em uma estrutura que proporcionará uma qualidade maior no ensino.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.

FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO

Nossa proposta é melhorar a qualidade do ensino, visando logo assim em contribuir com o papel principal de oferecer educação pública de qualidade para o município.

OBJETIVO

- Contribuir para a melhoria do acesso à educação no município.
- Geração de empregos no município.

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

- Contribuir para a manutenção do bem estar da população.

HABILITAÇÃO

- Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Agente de contratação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis).

Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

Para consulta de licitantes Pessoa Jurídica poderá haver a substituição das consultas dos subitens acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>).

- A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

Constatada a existência de sanção, o Agente de contratação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

Os originais ou cópias autenticadas, **caso sejam solicitados**, deverão ser encaminhados à: Comissão de Contratação – CDL, situada na Rua do Comercio nº191, Centro, CEP 65.387-000 – Tufilândia/MA.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

Os licitantes deverão encaminhar, nos termos no Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

Habilitação jurídica:

Cópia da Carteira de Identidade ou outro documento equivalente dos sócios;

No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldomicroempreendedor.gov.br;

No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

No caso de agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto nº 7.775, de 2012.

No caso de produtor rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 971, de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

A **Parte Específica** determinará ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, dependendo da atividade a ser licitada, nos termos da legislação vigente.

Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Certidão simplificada da Junta Comercial do Estado do Maranhão – JUCEMA, para as empresas com sede no Estado do Maranhão, em atendimento ao Decreto Estadual nº 21.048, de 17/02/2005 ou certidão simplificada da Junta Comercial de outro estado da federação, correspondente a sede da licitante,



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

comprovando sua condição, conforme artigo 1º e 8º da Instrução Normativa nº 103 de 30/04/2007 do Departamento Nacional de Registro do Comércio – DNRC.

Certidão específica da Junta Comercial do Estado do Maranhão – JUCEMA, para as empresas com sede no Estado do Maranhão, em atendimento ao Decreto Estadual nº 21.048, de 17/02/2005 ou certidão específica da Junta Comercial de outro estado da federação, correspondente a sede da licitante, comprovando sua condição, conforme artigo 1º e 8º da Instrução Normativa nº 103 de 30/04/2007 do Departamento Nacional de Registro do Comércio – DNRC.

Regularidade Fiscal e Trabalhista:

Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre:

Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, expedida pelo Estado do domicílio ou sede do licitante, comprovando a regularidade para com a Fazenda Estadual;

Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, quanto à Dívida Ativa do Estado, expedida pelo Estado do domicílio ou sede do licitante, comprovando a regularidade para com a Fazenda Estadual.

Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre:

Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, relativo à Atividade Econômica (ISS), expedida pelo Município do domicílio ou sede do licitante, comprovando a regularidade para com a Fazenda Municipal;

Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, quanto à Dívida ativa do Município, expedida pela Procuradoria Geral do Município do domicílio ou sede do licitante ou pelo órgão responsável pela emissão da referida certidão.

Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais e/ou municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual e/ou Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, a licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização previsto no art. 4º, §1º do Decreto nº 8.538, de 2015.

Qualificação Econômico-Financeira:

Certidão negativa de falência, recuperação judicial e extrajudicial expedida pela sede da pessoa jurídica e Certidão Negativa de Execução Patrimonial, cíveis e Fiscais dos sócios(s) da licitante.

No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi homologado judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, acompanhado do termo de abertura e encerramento do balanço, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

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

Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

O balanço patrimonial enviado no lançamento da proposta, deverá comprovar:

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

Para facilitar a análise boa situação Econômica e Financeira da Empresa em poder contratar com a Administração, solicitamos que a empresa apresente, Notas Explicativas do Balanço, memória de cálculo, devidamente assinado por um Profissional da Contabilidade devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, aplicando fórmulas dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) extraídos do último balanço do Exercício Financeiro, da seguinte forma:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

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



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

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

As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

A não apresentação da memória de cálculo não leva a empresa a sua inabilitação.

A **Parte Específica** discriminará a exigência ou não de Patrimônio Líquido ou Capital Social;

Qualificação Técnica:

As exigências de qualificação técnica dos licitantes serão aquelas discriminadas na **Parte Específica** do Edital.

Documentos a serem exigidos na **Parte Específica** do Edital, para atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso, de acordo com a natureza do objeto.

A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas no Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido no Edital.

Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es), cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.

Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

Especificação Técnica

SERVIÇOS INICIAS

- **Aquisição e assentamento de placa da obra**

Será confeccionada a placa da Obra. O material a ser utilizado na confecção será:

Placa: (2,00x3,00)m = 6,00m²

Placa em folha de zinco de 2,50mm

Apoio: peça em madeira 3"x6" de lei do tipo jatobá com 3,00m de altura.

Contraventamento: sarrafo de madeira de 1"x4" com comprimento de 3,20m.

Todas as peças serão fixadas com pregos 2 ½ x 1 ½ x 13.

A placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade.

- **Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor**

Toda área da cobertura existente deverá ser cuidadosamente examinada para verificação de qualquer tipo de praga ou infestação de insetos que possam ocorrer no local. Após isso deverá ser aplicado imunizador incolor em toda a área, de forma que não altere a cor do material aplicado na cobertura.

MOVIMENTO DE TERRA

- **Escavação manual de valas em terra até 2,00m**

Ao longo de todas as paredes de contorno da edificação, deverão ser executadas escavações para o alicerce até atingido terreno capaz de suportar os esforços provenientes da edificação.

As escavações quando precisar de escoramentos, setes deverão está dentro das normas padronizadoras de segurança.

Ao longo de todas as paredes de contorno da edificação, deverão ser executadas escavações para o alicerce nas dimensões (30 x 40) cm ou até atingido terreno capaz de suportar os esforços provenientes da edificação.

- **Reaterro compactado**

Os materiais selecionados para aterros deverão ser de 1ª categoria. Deverão ser isentos de matérias orgânicas, micácea e datomácea. Turfas e argilas orgânicas não podem ser empregadas. O aterro deverá ser constituído de solos selecionados dentre os melhores disponíveis, não se permitindo solos de baixa capacidade de suporte e expansão maior que 2 % (dois por cento).

As operações de aterro compreendem lançamento, espalhamento, umedecimento ou aeração e compactação dos materiais selecionados, estando o solo na umidade em torno de ótima.

Os trabalhos de execução do aterro durante dias chuvosos deverão ser interrompidos quando a Contratada não conseguir atingir os quesitos mínimos de compactação, ou por determinação da Fiscalização.

INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

• **Alicerce e/ou Baldrame em pedra argamassada**

Será executada em baldrame com pedra bruta argamassada, colocando-se as pedras maiores em baixo e usando as menores para preenchimento dos vazios. O traço da argamassa de assentamento será 1:4 (cimento e areia), com 30 % de pedra de mão.

• **Concreto armado Fck 20 MPa, formas armações e desmontagem**

NORMAS

A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente à NB-51 / ABNT e ao Código de Fundações e Escavações;

Ocorrerá por conta da CONTRATADA a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

MATERIAIS

- Aço:

Conforme NBR-6118/2003 - ABNT, item 8.3:

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

Caso apresentem algum dos "danos" citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.

A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2003, indicado na tabela 7.2 da Norma.

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera.

Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

• O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB-3/85 (NBR-7480).

As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.

O aço será do tipo CA50 e CA60.

- Aglomerantes:

De cimento, tipo:

- Portland;

- Branco;

- Comum;

- De alta resistência inicial.

Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intacta. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

- Agregados (Areia e Brita)

a) Areia

Será quartzoza, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliquêscientes, etc.

A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

b) Brita

A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT – Agregados para Concreto - e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

- Arame

a) De Aço Galvanizado

Será o fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada a cada caso.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

b) De Aço Recozido

O arame para armaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18 SWG.

- Concreto

Disposições Gerais

a) O concreto será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira.

b) No caso do concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 20 Mpa) e sua consistência, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente;

A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7, 14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

c) A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

d) A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.

e) O período mínimo de vibração é de 20 min/m³ de concreto.

f) As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno.

g) Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

- Dosagem

a) O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2003ABNT.

b) Caso não haja conhecimento do desvio padrão S_n , a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2003ABNT.

ALVENARIA E PAINEIS

• Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Deverá ser removido o revestimento das paredes em toda a extensão das trincas existentes, na largura de 60 cm até atingir os tijolos. Remover a poeira com uma escova umedecida em água e logo em seguida fazer a calafetação da trinca e deixar secar.

Aplicar a tela sobre base plana, centralizando a bandagem sobre a trinca já calafetada. Se a direção da trinca mudar, cortar a tela para acompanhar a trinca, sobrepondo a segunda tira sobre a primeira cerca de 1 cm. Cobrir toda a tela na sua extensão com chapisco e posteriormente aplicar o emboço/massa única. A remoção do emboço deverá ser feita em figuras regulares.

• Grade de ferro

Será do tipo barra chata e toda a ferragem receberá tratamento anti-corrosivo.

• Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados

As alvenarias serão confeccionadas em tijolos cerâmicos nas dimensões de 9x19x39cm, assentados de meia vez, com juntas de 1cm de forma que a alvenaria proporcione uma estrutura plena e eficaz. Os níveis das alvenarias estão descritos em projeto executivo.

Terão arestas vivas e superfícies ásperas para maior facilidade de aderência da argamassa, devendo a alvenaria ser executada rigorosamente a prumo.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

Apresentarão resistência suficiente para suportar os esforços de compressão - nunca inferior a 40 kg/cm².

Serão assentes com argamassa de cimento e barro no traço 1:4.

Os tijolos deverão ser de primeira qualidade, bem cozido, duros, com dimensões uniformes e não vitrificados. Apresentarão faces planas e arestas vivas.

ESQUADRIAS

• Considerações gerais das esquadrias.

- a) Sobre o vão de portas e janelas serão moldadas ou colocadas vergas.
- b) Sob o vão de janelas e/ou caixilhos serão moldadas ou colocadas contra-vergas.
- c) As vergas e contra-vergas excederão a largura do vão de, pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm.
- d) Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, será executada uma única verga.
- e) As vergas dos vãos maiores que 2,40 m serão calculadas como vigas.
- f) Para perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto, inclusive o fundo das vigas, essas últimas serão chapiscadas com argamassa de traço volumétrico 1:3, cimento e areia grossa.

• Portas de madeira

- Materiais:

a) A madeira a ser empregada na execução das esquadrias será seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer sua durabilidade, resistência e aspecto.

b) Semi-ocas:

O enquadramento do núcleo das portas será constituído por peças - montante ou pinásio vertical e travessa ou pinásio horizontal - de madeira idêntica a do revestimento da porta com acabamento em massa e pintadas.

- Processo Executivo:

a) As esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

b) Serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira, ou outros defeitos.

c) Os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes merecerão, de parte da CONTRATADA, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.

d) Os montantes ou pinásios verticais do enquadramento do núcleo terão largura tal que permita, de um lado, o embutimento completo das fechaduras e do outro, a fixação dos parafusos das dobradiças na madeira maciça.

e) Para a fixação de esquadrias serão empregados grapas metálicas ou buchas plásticas com parafusos.

- FERRAGENS

Locais:

Em todas as esquadrias especificadas e indicadas em planta.

Materiais:

a) Todas as ferragens especificadas serão novas.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

- b) Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, em especial as relacionadas na EFER. 1, bem como recomendações e especificações dos fabricantes sobre cremonas, dobradiças, fechaduras, fechos e trincos e demais componentes para esquadrias de madeira e ferro.
- c) As fechaduras deverão ter cubo, lingüeta, trinco, chapa-testa, contra-chapa e chaves.
- d) As maçanetas serão em latão, tipo alavanca, com seção circular.
- f) Os espelhos e rosetas serão do mesmo material das maçanetas.
- g) As dobradiças das divisórias e portas dos sanitários do bloco de serviço serão em latão cromado;
- h) Todas as chaves serão fornecidas em três vias.

• **Recuperação de esquadrias de madeira**

Quando o comprometimento da peça componente da esquadria for de até 75% será feito "enxerto" ou troca da peça danificada por madeira nova de características semelhantes à existente, sem provocar qualquer processo de incompatibilidade ou fragilidade. O "enxerto" ou nova peça deverá ser executado de forma a tornar-se imperceptível após o acabamento.

• **Pintura e recuperação de portão e grades de ferro**

Todas as partes em que o portão se encontra muito danificado, tendo perdido parte de sua seção, deverão ser substituídos ou reforçados com chapa metálica soldada, de dimensões iguais as existentes.

Nas esquadrias de ferro, antecedendo a aplicação, deverá ser efetuado o tratamento da superfície ferrosa com a remoção de focos de corrosão e tinta espoliada. Lixar convenientemente toda a peça a fim de uniformizar a camada de tinta existente, eliminando altos e baixos na sua superfície.

As superfícies a pintar deverão estar secas, isentas de impurezas, limpas e preparadas para receber a pintura, a cor a ser definida pela unidade.

• **Janela de correr**

Será do tipo alumínio e vidro, conforme projeto arquitetônico

COBERTURA

• **Revisão em cobertura com telha cerâmica com reposição de 10% do material**

Deverá ser executada uma revisão do telhado e madeiramento da cobertura cerâmica existente, com o objetivo de eliminar infiltrações em pontos das escolas.

Executar revisão da cobertura existente, madeiramento da cobertura e telha cerâmica, afim de sanar possíveis infiltrações e vazamentos.

- *Estrutura de madeira para telhas cerâmicas*

A cobertura das edificações à serem reformadas/substituídas deverão ser estruturada por peças de madeira de lei de primeira qualidade, abatido a mais de dois anos, bem seca, isenta de brancos, carunchos ou brocas, não ardido e sem nós ou fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência. Será totalmente imunizada com carbolineum ou similar.

• **Estrutura de madeira composta por ripas, caibros e terças**

Estrutura será executada em pau-d'arco, abatido a mais de dois anos, bem seca, isenta de brancos, carunchos ou brocas, não ardido e sem nós ou fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência. Será totalmente imunizada com carbolineum ou similar.

As ripas deverão ser perfeitamente lineares, com dimensões mínimas de 1,5x5 cm. Deverão ser utilizadas 3 ripas por telha. No beiral serão utilizadas 2 ripas sobrepostas.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

Os caibros serão de dimensões mínimas de 2" x 3", perfeitamente linheiros, com espaçamento máximo, de eixo a eixos, de 50 cm entre eles. Deverá ter apoio nas terças em distâncias não superiores a 2,00 m. No caso de serem necessárias emendas entre peças, estas devem ser executadas obrigatoriamente no ponto de apoio dos caibros com as terças. Nos beirais deverão ser utilizados caibros duplos, com pequena deflexão em relação ao caimento do telhado.

As terças serão de dimensões mínimas de 3" x 6", perfeitamente linheiras. Devem ser apoiadas sobre as tesouras e nos oitões das paredes. Terão espaçamento máximo, de eixo a eixo, de 2,00 m. Quando apoiadas nas tesouras, o apoio será obrigatoriamente sobre os nós e travados por chapuzes.

As tesouras devem ser dimensionadas pela contratada para suportar as cargas permanentes do telhado, a ação do vento (NB-599) e cargas acidentais verticais (NB-5). Para garantir a não deslocamento lateral das sambladuras das tesouras, nas juntas extremas e centrais, deve-se colocar estribos ou braçadeiras de aço. As tesouras devem ser dimensionadas seguindo rigorosamente a NB-11.

As bitolas aqui apresentadas, são mínimas, medidas com as peças devidamente plainadas e lixadas, e os espaçamentos entre as elas, máximo, ficando a contratada responsável pelo correto dimensionamento da estrutura do telhado, aplicável a cada caso.

• **Telha cerâmica do tipo canal**

O telhamento será executado com telha cerâmica, do tipo canal, e estas não deverão apresentar defeitos sistemáticos, tais com fissuras, esfoliações, quebras ou rebarbas.

As telhas deverão ser da mesma tonalidade em toda a área da cobertura e não deverão apresentar distorções que venham a prejudicar o encaixe. Deverão apresentar na face inferior, gravada em alto ou baixo relevo, a marca do fabricante e a sua procedência.

• **Emboçamento de ultima fiada de telha plan, colonial ou paulista, com argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)**

A última fiada da cobertura de telha cerâmica será emboçada com argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8.

• **Cumeeira com telha cerâmica embocada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)**

A cumeeira é cerâmica, do tipo da telha utilizada, colocada na parte mais alta do telhado, onde houver mudança no sentido das águas. Tanto na sobreposição das peças da cumeeira, como nas laterais das mesmas para fixação com as telhas da coberta será emboçada com argamassa de cimento, cal e areia quartzosa, no traço 1:2:8, utilizando a colher de pedreiro para que o acabamento final fique chanfrado sem sujeiras da argamassa sobre o telhado.

PISOS

• **Recuperação de calçada e piso cimentado**

O lastro de concreto magro será executado com argamassa no traço 1:3 (cimento, areia média e brita) e espessura de 10cm, que servirá de recuperação do piso.

Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água, no caso da calçada.

• **Retirada de piso existente**

A Execução de demolições e retiradas obedecerá, rigorosamente, o disposto na NBR-5682 (NB-598) e será conforme projeto arquitetônico.

Os materiais passíveis de reaproveitamento serão de propriedade da Prefeitura. Os demais materiais remanescentes das demolições serão de propriedade do Construtor, a quem caberá a providência de remoção do local para não prejudicar o início dos trabalhos. O Construtor deverá reaproveitar os materiais que estiverem em boas condições de reutilização, complementando no que couber.

• **Contrapiso/Lastro concreto traço 1:4 (cimento e areia) e=2cm**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

O contrapiso será executado com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia) e espessura de 2cm, que servirá como base para colocação do piso. Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água.

• **Piso cerâmico**

Sobre a superfície do contra-piso, suficientemente rugosa e abundantemente molhada, deverá ser fixada a cerâmica PEI 4, aplicando no verso da peça, argamassa de cimento e areia no traço 1:4, na espessura necessária ao nivelamento do piso.

As peças deverão ser molhadas antes da sua aplicação, salvo indicação contrária do fabricante.

Com as juntas totalmente limpas, deverá ser executado o rejuntamento com argamassa a base de cimento aluminoso e água.

• **Piso cimentado**

Sobre o contrapiso será aplicado piso cimentado liso em toda área da edificação indicadas no projeto arquitetônico. O traço da argamassa será 1:3 (cimento e areia média) e espessura de 5cm.

• **Piso em bloquete - recuperação**

Assentamento do piso de bloquete

Todo o piso será em material do tipo sextavado, conforme áreas definidas em projeto, instaladas conforme paginação, assentes em linhas descontínuas com angulo de 45º em relação ao tráfego e sobre coxim de areia de 12 cm, observando-se seu acabamento e nivelamento.

O rejunte deverá ser feito com areia limpa, seca e solta, varrida e deixada sobre o mesmo no mínimo por 20 dias.

No caso de querer acelerar a penetração deverá se consultar o fabricante para se saber que tipo de placa vibratória poderá ser utilizada sobre o piso a fim de não danificá-lo.

Especificação do Material

Os blocos pré-moldados deverão ser fornecidos no formato sextavado em concreto maciço, nas dimensões 30 cm no comprimento e 08 cm de altura (classificação ASTM C936-82) com arestas superiores chanfradas (que não exceda a 01 cms.), devendo atender um valor característico da resistência à compressão as 28 dias (fck) igual ou maior à 35 Mpa – conf. Preconiza o item 6.6 da norma NBR 9781 (Peças de Concreto para Pavimentação).

Os blocos deverão ser fabricados pelo sistema de vibro-compactação (concreto altamente vibrado, prensado e sazonado)

Para o parâmetro de resistência à abrasão, o produto deverá atender ao limite preconizado pelo método C418 citado na ATSM C936-82 (Standart Specification for Solid Concret Interlocking Paving Units).

Absorção média de água deverá estar em torno de 5% sendo que nenhum valor unitário deverá exceder à 7%.

Os blocos deverão ter superfícies planas e formato geométrico uniforme.

As variações máximas dimensionais serão as permitidas pela norma NBR 9780

O traço do concreto a ser utilizado deverá observar: Fator água cimento baixo (inferior à 0,40)

Agregados com índice Los Angeles (abrsão) não acima de 20.

Consumo mínimo de cimento de 350 Kg/m³ (resistência e durabilidade)

Possuir Sistema de Garantia da Qualidade, com rotinas de ensaio dos materiais constituintes do concreto e do pré-moldado, segundo o item 6 inspeção da Norma NBR 9781.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO



PEÇAS EM CONCRETO – BLOQUETE SEXTAVADO

REVESTIMENTO

• **Recuperação de reboco**

O reboco será executado com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia fina) sobre superfícies de alvenaria ou concreto previamente chapiscadas, bem como na colocação de batentes, canalizações embutidas e chumbadores.

• **Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3**

O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço volumétrico 1:3, com espessura máxima de 5mm. A argamassa deverá ser lançada energeticamente sobre a superfície a ser chapiscada.

As superfícies a serem chapiscadas, deverão ser previamente molhadas, de forma a evitar a absorção da água necessária à cura da argamassa.

• **Reboco traço 1:3 cimento e areia**

O reboco será executado com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia fina) sobre superfícies de alvenaria ou concreto previamente chapiscadas, bem como na colocação de batentes, canalizações embutidas e chumbadores.

• **Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm**

O emboço será executado com argamassa no traço 1:2:8 (cimento e areia) sobre superfícies de alvenaria previamente chapiscadas. Nas áreas onde serão aplicados revestimentos.

Com as juntas totalmente limpas, deverá ser executado o rejuntamento com argamassa a base de cimento aluminoso e água, na cor preta.

• **Revestimento cerâmico**

Será aplicado revestimento cerâmico nas paredes indicadas conforme projeto arquitetônico. O revestimento será de primeira qualidade tipo A. Serão assentados com argamassa pré – misturada, com junta de 1,5 cm, a prumo.

O rejuntamento será feito com pasta de cimento Portland branco e água, sendo terminantemente proibido o acréscimo da cal à pasta.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS / SANITÁRIAS E ELÉTRICAS

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

ÁGUA FRIA

a) Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável.

b) Os diâmetros mínimos serão de 25 mm, e nas saídas de alimentação de lavatórios e filtros serão colocadas joelhos de 25 x 15 mm para ligação das peças. Estes terão conexões rosqueadas em metal maleável, tipo conexões reforçadas.

c) Para facilitar futuras desmontagens das tubulações, serão colocadas, em locais adequados, uniões ou flanges, conforme o caso.

d) Os registros de gaveta serão de bronze com rosca, com acabamento idêntico aos demais metais sanitários em conformidade com as especificações do projeto de arquitetura.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

- e) As tubulações embutidas serão protegidas com tecidos de juta e serão chumbadas na alvenaria com argamassa de "vermiculita".
- f) As colunas para alimentação do sanitário e da cozinha, serão dotadas de registro de gaveta, colocado a 1,80 m do piso e nos locais indicados no projeto.
- g) Toda tubulação de alimentação de água fria, da alimentação até o registro da coluna, será de PVC rígido, tipo soldável, nos diâmetros indicados nos projetos.
- h) Antes do fechamento das passagens dos tubos na alvenaria, as tubulações deverão ser submetidas a um teste de estanqueidade, com pressão hidrostática igual ao dobro da pressão de serviço.
- i) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- j) As canalizações serão assentes antes da execução das alvenarias.
- k) As canalizações serão fixadas em paredes e/ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes ou de fixação - braçadeiras, perfilados "U", bandejas etc. - serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.
- l) As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e forrados com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Medidas que devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.
- m) As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência a corrosão e sempre através de conexões apropriadas.
- n) Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.
- o) As tubulações de distribuição de água serão - antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento pôr capas de argamassa - lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna.
- p) Essa prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer, em ponto algum da canalização, a menos de 1,0 kgf/cm². A duração da prova será de 6 horas, pelo menos.
- q) De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.
- r) A vedação das roscas das conexões deve ser feita pôr meio de um vedante adequado sobre os filetes, recomendando a NB-115/ABNT as fitas de Teflon, solução de borracha ou similares, para juntas que tenham que ser desfeitas, e resinas do tipo epóxi para juntas não desmontáveis. As conexões soldáveis serão feitas da seguinte forma:
- Lixa-se a ponta do tubo e bolsa da conexão pôr meio de uma lixa d'água;
 - Limpa-se com solução própria as partes lixadas;
 - Aplicação de adesivo, uniformemente, nas duas partes e serem soldadas, encaixando-as rapidamente e removendo-se o excesso com solução própria;
 - Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência da pressão não estabelece a soldagem.

Tubos:

Em PVC soldável rígido marrom, fabricados de acordo com a NBR-5648, e terão pressão de serviço igual a 7,5 Kgf/cm².



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

Conexões:

Em PVC soldável marrom e em PVC soldável azul, com bucha de latão;
As conexões serão do mesmo material e do mesmo fabricante das tubulações.

Válvulas e Registros:

Registro de pressão de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10 Kg/cm².
Registro de gaveta bruto.

• **Louças e Metais**

Lavatórios:

Os lavatórios serão de louça sem coluna. As torneiras para pia serão de pressão com acabamento cromado.

Vaso sanitário:

Os vasos sanitários serão em louça, acoplado com tampas e acessórios. Terão vasos destinados para deficientes físicos, conforme projeto arquitetônico.

Pia:

A pia da cantina será em aço inox com cuba, válvulas e sifão.

Torneira

A torneira para pia será de pressão, longa, com acabamento cromado e Ø 1/2".

Porta sabão

Porta toalha

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

ESGOTO SANITÁRIO

- a) As tubulações para esgoto sanitário serão em PVC e PVC-R e devem obedecer ao que prescreve a norma EB-608 da ABNT.
- b) A tubulação será executada de modo a garantir uma declividade homogênea em toda a sua extensão.
- c) As juntas e as conexões do sistema deverão estar de acordo com os materiais da tubulação a que estiverem conectadas e às tubulações existentes onde serão interligadas.
- d) As tubulações de esgoto primário serão interligadas à rede existente, conforme indicação no projeto.
- e) Os ralos simples (secos) serão de PVC rígido, com grelhas de latão cromado, saída de 40 mm.
- f) Os ralos sifonados serão de PVC rígido, com grelha de latão cromado, saída de 75 mm, fecho hidráulico, diâmetro mínimo de 150 mm.
- g) As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria, possuirão tubulação de ventilação, tampa em concreto com alça escamoteável para a sua remoção, revestida com material de acabamento idêntico ao do piso em que for instalada.
- h) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- i) As furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fiquem assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

Os tubos - de modo geral - serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

k) As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim.

l) Durante a execução das obras deverão tomadas especiais precauções para se evitar a entrada de detritos nas tubulações.

m) Serão tomadas todas as precauções para se evitar infiltrações em paredes e pisos, bem como obstruções de ralos, caixas, ramais ou redes coletoras.

n) Antes da entrega a instalação será convenientemente testada pela fiscalização.

o) Todas as canalizações primárias da instalação de esgotos sanitários deverão ser testadas com água ou ar comprimido, sob pressão mínima de 3 m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos.

p) Os aparelhos serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação da água potável.

q) Toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de desobstrução.

r) Os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hídrico, por meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.

s) O sistema de ventilação da instalação de esgoto deverá ser conectado à coluna de ventilação existente. A conexão deverá ser executada sem a menor possibilidade de os gases emanadas dos coletores entrarem no ambiente interno da edificação.

Caixa Sifonada:

Em PVC com bujão para limpeza e tampa em grade, de seção circular Ø 150mm, porta grelha e grelha em latão. Orifício de saída de 50mm e os entrada de 40mm.

Caixa de Inspeção:

Serão quadradas com l = 0,60 e profundidade h= 0,60, em alvenaria de tijolos cerâmicos e = 5 cm, revestidas com argamassa de cimento e areia média, traço 1;4, espessura mínima do revestimento igual a 2,5 cm, impermeabilizado.

Fossa:

Será executada em alvenaria nas dimensões – ver projeto. Será chapiscada com argamassa de cimento e areia fina 1:3, reboco, cimento e areia fina 1:4 e impermeabilizada com manta asfáltica com espessura de 3 mm. Sobre a laje de fundo deve ser aplicado piso cimentado 1:3, espessura de 3 cm.

Serão providas de dispositivos que possibilitem a remoção do lodo digerido, de forma rápida e sem contato do operador. A remoção poderá ser efetuada por bomba ou pressão hidrostática, para facilitar esta operação o fundo será inclinado na proporção de 1:3, no sentido da localização do dispositivo de limpeza.

Sumidouro:

Será executado em alvenaria de tijolo cerâmico, esp.=20cm, tampa em concreto armado FCK 15 Mpa, assentados com argamassa de cimento e areia média, traço 1:6, com espaçamento lateral de 10 cm entre os tijolos. Tampa em concreto armado FCK 15 Mpa, Ø 2,00m e profundidade de 2,50 m, devendo ter no fundo uma camada de no mínimo 30 cm de brita n.º 2.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

a) Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

b) Os quadros elétricos de distribuição deverão ser equivalentes aos modelos especificados e detalhados contidos no projeto.

c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares.

Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.

e) As plaquetas de identificação dos quadros elétricos deverão ser feitas em acrílico, medindo 50 x 20 mm e parafusadas nas portas dos mesmos.

f) Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.

g) A fiação elétrica será feita com condutores de cobre, tipo 0,6 KV a 1 KV, ou similar. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 2,5mm².

h) Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.

i) Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto-fusão.

j) As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que os fios de quaisquer seções serão ligados por meio de terminais adequados.

k) Todos os cabos e fios serão afixados através de abraçadeiras apropriadas. Deverão ser utilizados para marcar todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as seguintes cores:

- 2 Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;
- 2 Condutores de neutro - Azul claro;
- 2 Condutores de retorno - Cinza;
- 2 Condutores positivos em tensão DC - Vermelho;
- 2 Condutores negativos em tensão DC - Preto;
- 2 Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

l) Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 2,5mm².

ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, E CAIXAS DE DERIVAÇÕES

a) A distribuição deverá ser feita sob o forro, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígido, conduletes e caixas de passagem, conforme projeto.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

- b) Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis (a menor bitola será $\varnothing = 3/4"$) serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.
- c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutes de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.
- d) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis, estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.
- e) Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra.

Todas as luminárias fluorescentes deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.

- f) A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.
- h) Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

ILUMINAÇÃO

- a) Será prevista utilização de diversos tipos de luminárias conforme especificado no Projeto elétrico. Todas elas deverão ser perfeitamente fixadas nas estruturas e com perfeito acabamento na superfície de forros.
- b) Os aparelhos para luminárias, empregados nesta obra, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.
- c) Todas as luminárias serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.
- d) As luminárias devem ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e de reatores. Devem ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

MALHA DE ATERRAMENTO

- a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento tipo copperweld de 5/8 "x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50 mm² através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que obtenha resistência máxima de 10 Ohms em terreno seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm.

Deverá ser executada uma caixa de inspeção da haste principal construída em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo T-16.

- b) A malha de aterramento executada deverá ser interligada às malhas de aterramento porventura existentes nas proximidades.

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

- a) As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos.
- b) Os modelos e equipamentos citados são para efeito orientativo, não estabelecendo necessariamente que estes sejam das marcas ou dos fabricantes citados.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

c) Os equipamentos propostos deverão atender integralmente as características construtivas e condições operacionais dos equipamentos especificados, devendo a CONTRATADA enviar os catálogos técnicos com dimensões físicas, pontos de operação, características técnicas, etc., dos equipamentos alternativos.

CONDUTOS, DUTOS E ACESSÓRIOS

- a) Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.
- b) Os eletrodutos (salvo especificação em contrário) serão de PVC rígido, fornecidos em barras de 3 m de comprimento, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.
- c) Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, conduletes, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

CONDUTORES

- a) Os condutores destinados à distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue:
- b) Serão todos do tipo "cabo", constituídos por condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico anti-chama (PVC), do tipo PIRASTIC 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm² e do tipo SINTENAX 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm².

LUMINÁRIAS

- a) Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão ao que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.
- b) Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.
- c) Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto,
- d) Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

EQUIPAMENTOS

- Quadros Elétricos (Conforme projetos)

Quadro Geral grau de proteção IP-55 conforme NBR 6146, modelo de embutir, instalação abrigada, com as seguintes características:

Chave geral bipolar;

Barramento bifásico In= 50 A;

Barramento de neutro;

Barramento de terra;

Espelho de proteção;

Acessórios de instalação;

Acabamento com pintura eletrostática à pó epóxi-poliéster na cor RAL 7032 - texturizada.

- Demais Quadros

Os demais quadros, de distribuição, passagem, etc., serão em chapa de aço, n.º 16 e equipados com os dispositivos especificados no projeto, com porta, fechadura de cilindro, espelho e porta etiquetas.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

As dimensões dos quadros, disposição e ligação obedecerão às Normas e à boa técnica, bem como às indicações dos respectivos desenhos apresentados no projeto.

- Dispositivos de Manobra e Proteção

Interruptores - Serão do tipo e valores nominais adequados para as cargas que comandam. Serão do tipo comum, de embutir, base de baquelite e funcionamento brusco.

Disjuntores - Serão do tipo TQC, com capacidade de interrupção de 5 KA, monopolares e bipolares.

Outros dispositivos de comando e proteção tais como, chaves, contadores, botoeiras, relés e etc., deverão atender às especificações contidas no projeto e específicas para cada caso onde for empregado.

CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

As instalações elétricas e telefônicas só serão recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede existente, perfeitamente dimensionada e balanceada e dentro das especificações.

Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos por 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

PINTURA

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

Os trabalhos de pintura em locais não totalmente abrigados, serão suspensos em tempo de chuva.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura (vidros, ferragens de esquadrias, etc...).

- 2 Raspagem de pintura PVA
- 2 Emassamento de paredes externas c/duas demãos de massa corrida a base de pva
- 2 Pintura acrílica em paredes externas c/duas demãos, s/massa corrida

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

• **Bicicletário**

Localização

Nas proximidades do playground.

Critério de Medição

Por unidades instaladas.

Procedimento Executivo

Serão constituídos por base em tubo de aço galvanizado seção quadrada 4x4cm, chumbados no chão, pintura esmalte sintético; e 20 arcos dobrados, de 1cm diâmetro, soldados na base, com mesmo tipo de acabamento que



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

esta. As estruturas metálicas devem ser devidamente lixadas a fim de se remover rebarbas ou imperfeições dos perfis ou soldas, e serem limpas a fim de garantir uma boa aplicação da pintura de acabamento.

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

• **Playground**

Escorregador Brinquedo de madeira e rampa em chapa metálica

• **PÚBLICO ALVO**

- ✓ Crianças com idade: a partir de 3 anos.

• **CARACTERÍSTICAS**

- ✓ Rampa contínua ou com ondulações e uma escada de degraus;
- ✓ Fixação da rampa à escada através de barras laterais ou central;
- ✓ Corrimão incorporado à própria escada, sem saliências e com laterais arredondadas no topo da escada;
- ✓ Topo da escada com duas laterais altas para segurança;
- ✓ Totalmente desmontável.

• **DIMENSÕES**

- ✓ Largura: 59 cm
 - ✓ Altura: 1,28m
 - ✓ Comprimento: 2,05 m
- **PI**
- ✓ Crianças com idade: 3 a 8 anos.

• **DIMENSÕES**

- ✓ Largura: 1,80m
- ✓ Altura: 2,20m
- ✓ Comprimento: 4,40m

• **CARACTERÍSTICAS**

- ✓ Travessão diâmetro 63,5mm x 3,00mm de espessura;
- ✓ Pés de diâmetro 50,0mm x 2,65mm de espessura;
- ✓ Corrente de sustentação em aço galvanizado diâmetro 4,5;
- ✓ Articulações com pinos de ferro maciço de diâmetro 1/2" confinados em luvas tubulares e diâmetro 3/4";
- ✓ Parafusos de fixação do tipo máquina sextavado de diâmetro 3/8" uncx1";
- ✓ Cadeira para balanço inteiramente em aço sendo composta de 02 peças em "I" confeccionado com barra chata de 1/2 x 3;
- ✓ Com 1/6" que une o assento ao encosto de maneira contínua;
- ✓ Assento confeccionado com cinco peças de barra chata 1 x 1/8" medindo 310mm de comprimento e 04 peças da mesma medida para formação do encosto;
- ✓ Braços em forma de "I" medindo 440 mm confeccionado em aço mecânico de 3/8";
- ✓ A cadeira deve ser soldada à estrutura 04 argolas com diâmetro de 30 mm confeccionada com aço redondo mecânico de 1/4" para fixação das correntes através de elo "S";
- ✓ A cadeira deve estar isenta de arestas e rebarbas pontiagudas que possam causar danos ao usuário;
- ✓ Soldagem através do processo eletrônico mig;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

- ✓ O brinquedo receberá pré-acabamento com banho fosfatizante, primer anticorrosivo universal automotivo e pintura final com tinta automotiva;
- ✓ O brinquedo deve estar isento de rebarbas e arestas pontiagudas que ofereçam perigo a criança;
- ✓ Corrente 2,0mm.

• **MATÉRIA-PRIMA**

- ✓ Estrutura em aço tubular;
- ✓ Pintura eletrostática;
- ✓ Todos os tubos de aço utilizados na fabricação do equipamento devem ter seus topos fechados com solda e esmerilhados, sendo proibido o uso de ponteiros plásticos para esse fechamento.

• **EMBALAGEM**

- ✓ As peças serão embaladas em folhas de papelão duplex e reembaladas com plástico bolha reforçados.

• **MANUAL DE INSTRUÇÃO**

- ✓ O produto deve conter manual de instrução em Português para montagem, instalação e uso do brinquedo.
- Gira gira Brinquedo e rampa em chapa metálica e tubos metálicos

• **GARANTIA**

- ✓ Declaração do fabricante de garantia de reposição/manutenção de peças por 12 (doze) meses.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

• **PÚBLICO ALVO**

- ✓ Crianças com idade: 2 a 5 anos;

• **CARACTERÍSTICAS**

- ✓ Peça composta por três partes: base, assentos e volante;
- ✓ Assentos em polietileno, com eixo metálico revestido pela base e pelos assentos giratórios;
- ✓ Estrutura metálica interna na base;
- ✓ Base com textura antiderrapante;
- ✓ Acabamento sem saliências e com laterais redondas;
- ✓ Assentos anatômicos com três lugares e apoio para os pés.

• **DIMENSÕES**

- ✓ Diâmetro: 1,30m
- ✓ Altura: 0,60m

• **MATÉRIA-PRIMA**

- ✓ Polietileno pelo processo de rotomoldagem, atóxico e reciclável;
- ✓ Composto com aditivos antiestático e aditivos anti-UV que protegem contra raios solares;

• **EMBALAGEM**

- ✓ As peças serão embaladas em folhas de papelão duplex e reembaladas com plástico bolha reforçados.

• **MANUAL DE INSTRUÇÃO**

- ✓ O produto deve conter manual de instrução em Português para montagem, instalação e uso do brinquedo.

• **GARANTIA**

- ✓ Declaração do fabricante de garantia de reposição/manutenção de peças por 12 (doze) meses;
- ✓ Declaração do fabricante de garantia de no mínimo 5 anos sobre a coloração, que não haverá despigmentação/descoloração das peças expostas ao sol.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA
GABINETE DO PREFEITO

• **Limpeza geral da obra**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentara perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas 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.

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL					
				1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º
1.0	OBJETO: REFORMA DA CRECHE PRIMEIROS PASSOS NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	125.098,98	5,74	20%	20%	20%	20%	10%	10%
2.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MACHADO DE ASSIS NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	53.690,55	2,46	20%	20%	20%	20%	10%	10%
3.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA GRAÇA ARANHA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	92.074,48	4,22	20%	20%	20%	20%	10%	10%
4.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA ARTUR AZEVEDO NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	50.964,55	2,34	20%	20%	20%	20%	10%	10%
5.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA JOÃO LISBOA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	100.224,59	4,59	20%	20%	20%	20%	10%	10%
6.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA SÃO SEBASTIÃO NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	95.546,86	4,38	20%	20%	20%	20%	10%	10%
7.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA COELHO NETO NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	177.195,27	8,12	20%	20%	20%	20%	10%	10%
8.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	204.920,51	9,39	20%	20%	20%	20%	10%	10%
9.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA JOÃO PEREIRA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	177.044,72	8,12	20%	20%	20%	20%	10%	10%
10.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA NOVA TUFILÂNDIA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	556.068,91	25,49	20%	20%	20%	20%	10%	10%
11.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA TUFU MALUFI NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	68.402,80	3,14	20%	20%	20%	20%	10%	10%
12.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA PEDRO ALVARES CABRAL NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	104.649,25	4,80	20%	20%	20%	20%	10%	10%
13.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA FRANCISCO FERREIRA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	375.595,35	17,22	20%	20%	20%	20%	10%	10%
	TOTAIS PARCIAIS			436.295,36	436.295,36	436.295,36	436.295,36	218.147,68	218.147,68
	TOTAIS ACUMULADOS			436.295,36	872.590,73	1.308.886,09	1.745.181,45	1.963.329,13	2.181.476,82
	TOTAL GERAL PLANILHA	2.181.476,82	100,00						

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA 111684316-1

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA



OBJETO: PROJETO DE REFORMA DAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA.

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS

BDI=28,82%

Encargos Sociais=84,61%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA

PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR
1.0	OBJETO: REFORMA DA CRECHE PRIMEIROS PASSOS NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	125.098,98
2.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MACHADO DE ASSIS NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	53.690,55
3.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA GRAÇA ARANHA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	92.074,48
4.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA ARTUR AZEVEDO NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	50.964,55
5.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA JOÃO LISBOA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	100.224,59
6.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA SÃO SEBASTIÃO NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	95.546,86
7.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA COELHO NETO NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	177.195,27
8.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	204.920,51
9.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA JOÃO PEREIRA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	177.044,72
10.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA NOVA TUFILÂNDIA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	556.068,91
11.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA TUFU MALUFI NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	68.402,80
12.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA PEDRO ALVARES CABRAL NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	104.649,25
13.0	OBJETO: REFORMA DA ESCOLA FRANCISCO FERREIRA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA	375.595,35
TOTAL GERAL DA PLANILHA		R\$ 2.181.476,82

Importa o presente orçamento em:

R\$ 2.181.476,82

Dois milhões, cento e oitenta e um mil, quatrocentos e setenta e seis reais e oitenta e dois centavos

Tufilândia/MA, 15 de Dezembro de 2023

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA 111684316-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA
 OBJETO: REFORMA DA CRECHE PRIMEIROS PASSOS NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS
 BDI=28,82% Encargos Sociais=84,61%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						5.483,61
1.1	Aquisição e assentamento de placa da obra	m²	6,00	74209/001	368,57	474,79	2.848,74
1.2	Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor	m²	347,15	55960	5,89	7,59	2.634,87
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						-
2.1	Escavação manual de valas em terra até 2,00m	m³	-	93358	-	-	-
2.2	Reaterro compactado	m³	-	96995	-	-	-
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						1.982,70
3.1	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	m³	0,60	104487	2.565,21	3.304,50	1.982,70
4.0	ALVENARIA E PAINEIS						1.132,36
4.1	Restauro - Tratamento de fissuras com argamassa de cal e areia traço 1:3 (Seção até 5x5cm) - Rev 01_11/2021	m²	139,97	08727/ORSE	6,28	8,09	1.132,36
5.0	ESQUADRIAS						19.150,59
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
5.1.1	Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa	unid	2,00	90841	883,72	1.138,41	2.276,82
5.1.2	Kit porta de madeira 0,70x2,10m completa	unid	2,00	90842	891,31	1.148,19	2.296,38
5.2	ALUMÍNIO E VIDRO						
5.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (J1 - 1,00 X 1,10)	m²	2,20	94569	709,03	913,37	2.009,41
5.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (J2 - 2,00 x 1,60)	m²	12,80	94569	709,03	913,37	11.691,14
5.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE (0,40 x 0,60)	m²	0,96	94569	709,03	913,37	876,84
6.0	COBERTURA						22.068,29
6.1	Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré-aproveitamento de 80%, Itabaiana ou similar - Rev 01	m²	371,27	511618/ORSE	46,14	59,44	22.068,29
7.0	PISOS						52.442,71
7.1	Retirada de piso existente	m²	319,05	00018/ORSE	11,80	15,20	4.849,56
7.2	Contrapiso traço 1:4	m²	319,05	87620	27,19	35,03	11.176,32
7.3	Piso cerâmico	m²	319,05	87251	59,68	76,88	24.528,56
7.4	Piso cimentado	m²	181,75	73922/004	50,78	65,41	11.888,27
8.0	REVESTIMENTO						4.632,78
8.1	Recuperação de reboco	m²	26,58	90408	30,10	38,77	1.030,51
8.2	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3	m²	7,98	87910	23,88	30,76	245,34
8.3	Reboco traço 1:2:8 cimento e areia	m²	7,98	90408	30,10	38,77	309,23
8.4	Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm	m²	27,36	87531	31,88	41,07	1.123,50
8.5	Revestimento cerâmico	m²	27,36	93393	54,60	70,34	1.924,20
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						-
9.1	Revisão de ponto de água	unid	-	01201/ORSE	-	-	-
9.2	Registro de esfera soldavel 25 mm	unid	-	94489	-	-	-
10.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						-
10.1	Revisão instalações sanitárias	unid	-	01681/ORSE	-	-	-
10.2	Ralo seco de pvc 100x40mm	unid	-	89710	-	-	-
10.3	Lavatório de louça branca pequeno sem coluna, com torneira para lavatório simples 1/2", saída com válvula e sifão em PVC 1x1 1/2"	unid	-	86904	-	-	-
10.4	Caixa sifonada 150x1185x75 mm	unid	-	89491	-	-	-

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 911684316-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA
 OBJETO: REFORMA DA CRECHE PRIMEIROS PASSOS NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS
 BDI=28,82% Encargos Sociais=84,61%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						6.014,65
11.1	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da fiação	pt	12,00	00628/ORSE	95,54	123,07	1.476,84
11.2	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor e fiação	pt	10,00	00632/ORSE	85,35	109,95	1.099,50
11.3	Luminária plafonier	unid	16,00	74041/001	116,89	150,58	2.409,28
11.4	Disjuntor Unipolar de 10A	un	2,00	74130/001	13,87	17,87	35,74
11.5	Disjuntor Tripolar de 10A	un	1,00	74130/004	89,69	115,54	115,54
11.6	Luminária Fluorescente de 2x40W com reator normal	unid	3,00	73953/006	207,42	267,20	801,60
11.7	Fornecimento e instalação de luminária braço de tempo com lâmpada fluorescente eletônica PL 23w	unid	1,00	03432/ORSE	59,11	76,15	76,15
12.0	PINTURA						11.174,01
12.1	Pintura acrílica em paredes externas c/duas demãos, s/massa corrida	m²	759,62	88489	11,42	14,71	11.174,01
13.0	LIMPEZA DA OBRA						1.017,28
13.1	Limpeza geral da obra	m²	371,27	S02450	2,13	2,74	1.017,28
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 125.098,98

Importa o presente orçamento em:

R\$ 125.098,98

Cento e vinte e cinco mil, noventa e oito reais e noventa e oito centavos
 Tufilândia/MA, 15 de Dezembro de 2023

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA 111684316-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**1.0 SERVIÇOS INICIAIS**

1.1 Aquisição e assentamento de placa da obra

$$2 \times 3 = 6,00 \text{ m}^2$$

1.2 Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor

$$\text{Área de cobertura} = 347,15 \text{ m}^2$$

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 Escavação manual de valas em terra até 2,00m

$$P_{\text{Total}} = 4,2 \quad \Sigma P = 4,20$$

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 4,20 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,7 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 0,7 \end{array} = 0,00 \text{ m}^3$$

2.2 Reaterro compactado

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 4,20 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,55 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ -2,25 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

3.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

3.1 RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

$$\begin{array}{l} \text{Comprimento (m)} \\ 0,15 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{largura (m)} \\ 0,15 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 2,95 \end{array} \times \text{qtd} = 0,6 \text{ m}^3$$

total = 0,6

4.0 ALVENARIA E PAINEIS

* Área das paredes dos ambientes internos

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m ²
CIRCULAÇÃO	83,82	x	2,10	=	176,02	
SALA 01	32,70	x	2,10	=	68,67	
SALA 02	32,70	x	2,10	=	68,67	
DEP. ANEXO	7,46	x	2,10	=	15,67	
DEPÓSITO	11,50	x	2,10	=	24,15	
SECRETARIA	11,70	x	2,10	=	24,57	
DEP. DA CANTINA	9,88	x	2,10	=	20,75	
CANTINA	13,94	x	2,10	=	29,27	
HALL WC FEM	8,65	x	2,10	=	18,17	
HALL WC MASC	8,67	x	2,10	=	18,21	
BOX 01	4,60	x	1,20	=	5,52	
BOX 02	4,60	x	1,20	=	5,52	
BOX 03	4,60	x	1,20	=	5,52	
BOX 04	4,60	x	1,20	=	5,52	
BOX 05	4,60	x	1,20	=	5,52	
BOX 06	4,60	x	1,20	=	5,52	
FACHADA	74,96	x	3,50	=	262,36	
			ΣA	=	759,62	m²

4.1 Restauro - Tratamento de fissuras com argamassa de cal e areia traço 1:3 (Seção até 5x5cm) - Rev 01_11/2021

$$\begin{array}{l} \text{Áreas} \\ 699,86 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{percentual} \\ 0,20 \end{array} = 139,97 \text{ m}^2$$

5.0 ESQUADRIAS

5.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**5.1.1 Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa**

Largura x Altura Quant.
0,60 2,10 2,00 unid

5.1.2 Kit porta de madeira 0,70x2,10m completa

Largura x Altura Quant.
0,70 2,10 2,00 unid

5.2 ALUMÍNIO E VIDRO

5.2.1 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS,
BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR,
ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E
INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (J1 - 1,00 x 1,10)

Largura x Altura X Quant. TOTAL
1,00 1,10 2,00 2,20 m²

5.2.2 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS,
BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR,
ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E
INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (J2 - 2,00 x 1,60)

Largura x Altura X Quant. TOTAL
2,00 1,60 4,00 12,80 m²

5.2.3 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE (0,40 x 0,60)

Largura x Altura X Quant. TOTAL
0,40 0,60 4,00 0,96 m²

6.0 COBERTURA

6.1 Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de
arame, c/ ré-aproveitamento de 80%, Itabaiana ou similar - Rev 01

Área de cobertura = 371,27 m²

7.0 PISOS

SALA 01	SALA 02	SECRETARIA	DEPOSITO	DEP ANEXO	CIRCULAÇÃO
65,21	65,21	8,20m	7,97	3,26	144,97

CANTINA	DEP DA CANT	HALL WC 01	HALL WC 02	BOX 01	BOX 02
10,86	6,09m	8,67	8,65	1,32	1,32

BOX 03	BOX 04	BOX 05	BOX 06
1,32m	1,32	1,32	1,32

7.1 Retirada de piso existente

Área de contrapiso = 319,05 m²

7.2 Contrapiso traço 1:4

Área de contrapiso = 319,05

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.3 Piso cerâmico
Área de piso = 319,05 m²

7.4 Piso cimentado
Área de piso = 181,75 m²

8.0 REVESTIMENTO**8.1 Recuperação de reboco**

* Área de reboco existente total
759,62 x percentual 3,50% = 26,58 m²

8.2 Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3

Área percentual
759,62 x 1,05% = 7,98 m²

8.3 Reboco traço 1:2:8 cimento e areia

ÁREA DE REBOCO NOVO = 7,98 m²

8.4 Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m²
CIRCULAÇÃO	83,82	x	0,90	=	75,44	
SALA 01	32,70	x	0,90	=	29,43	
SALA 02	32,70	x	0,90	=	29,43	
DEP. ANEXO	7,46	x	0,90	=	6,71	
DEPÓSITO	11,50	x	0,90	=	10,35	
SECRETARIA	11,70	x	0,90	=	10,53	
DEP. DA CANTINA	9,88	x	0,90	=	8,89	
CANTINA	13,94	x	0,90	=	12,55	
HALL WC FEM	8,65	x	0,90	=	7,79	
HALL WC MASC	8,67	x	0,90	=	7,80	
BOX 01	4,60	x	1,80	=	8,28	
BOX 02	4,60	x	1,80	=	8,28	
BOX 03	4,60	x	1,80	=	8,28	
BOX 04	4,60	x	1,80	=	8,28	
BOX 05	4,60	x	1,80	=	8,28	
BOX 06	4,60	x	1,80	=	8,28	
FACHADA	22,69	x	1,10	=	24,96	

área de emboço = 273,56 m² X percentual 10,00% TOTAL 27,36 m²

8.5 Revestimento cerâmico
área de emboço = 273,56 m² X percentual 10,00% TOTAL 27,36 m²

9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

10.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

12.0 PINTURA

PAREDES NOVAS	=		m ²
PAREDES ANTIGAS	=	759,62	m ²
Área de reboco total (m ²)	=	759,62	m ²
12.1 Pintura acrílica em paredes externas c/duas demãos, s/massa corrida			
ÁREA TOTAL	=	759,62	m ²
Área de pintura total (m ²)	=	759,62	m ²

13.0 LIMPEZA DA OBRA

13.1 Limpeza geral da obra			
Área Total	=	371,27	m ²

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA
 OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MACHADO DE ASSIS NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS
 BDI=28,82% Encargos Sociais=84,61%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						5.410,67
1.1	Aquisição e assentamento de placa da obra	m²	6,00	74209/001	368,57	474,79	2.848,74
1.2	Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor	m²	337,54	55960	5,89	7,59	2.561,93
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						-
2.1	Escavação manual de valas em terra até 2,00m	m³	-	93358	-	-	-
2.2	Reaterro compactado	m³	-	96995	-	-	-
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						2.643,60
3.1	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURASEM CONCRETO ARMADO	m³	0,80	104487	2.565,21	3.304,50	2.643,60
4.0	ALVENARIA E PAINÉIS						1.147,81
4.1	Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	141,88	08727/ORSE	6,28	8,09	1.147,81
5.0	ESQUADRIAS						5.873,57
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
5.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	1,00	90841	883,72	1.138,41	1.138,41
5.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	1,00	90842	891,31	1.148,19	1.148,19
5.1.3	Revisão de esquadria de madeira	m²	27,72	S01797	100,45	129,40	3.586,97
6.0	COBERTURA						20.063,38
6.1	Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré-aproveitamento de 80%, Itabaiana ou similar - Rev 01	m²	337,54	S11618/ORSE	46,14	59,44	20.063,38
7.0	PISOS						-
7.1	Retirada de piso existente		-	00018/ORSE	-	-	-
7.2	Contrapiso traço 1:4	m²	-	87620	-	-	-
7.3	Piso cerâmico	m²	-	87251	-	-	-
8.0	REVESTIMENTO						-
8.1	Recuperação de reboco	m²	-	90408	-	-	-
8.2	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3	m²	-	87910	-	-	-
8.3	Reboco traço 1:2:8 cimento e areia	m²	-	90408	-	-	-
8.4	Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm	m²	-	87531	-	-	-
8.5	Revestimento cerâmico	m²	-	93393	-	-	-
8.6	Revestimento cerâmico - FACHADA	m²	-	87274	-	-	-
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						-
9.1	Revisão de ponto de água	unid	-	01201/ORSE	-	-	-
9.4	Registro de esfera soldável 25 mm	unid	-	94489	-	-	-
10.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						-
10.1	Revisão instalações sanitárias	unid	-	01681/ORSE	-	-	-
10.2	Ralo seco de pvc 100x40mm	unid	-	89710	-	-	-
10.3	Lavatório de louça branca pequeno sem coluna, com torneira para lavatório simples 1/2", saída com válvula e sifão em PVC 1x1 1/2"	unid	-	86904	-	-	-
10.4	Caixa sifonada 150x118x75 mm	unid	-	89491	-	-	-
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						5.093,30

Daniel Alves Castelo D. S.
 Engenheiro Civil
 CREA - 06.111.111-24

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MACHADO DE ASSIS NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS

BDI=28,82%

Encargos Sociais=84,61%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TUFILÂNDIA
O NOSSO COMPROMISSO É COM O POVO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
11.1	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da fiação	pt	12,00	00628/ORSE	95,54	123,07	1.476,84
11.2	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor e fiação	pt	10,00	00632/ORSE	85,35	109,95	1.099,50
11.4	Luminária plafonier	unid	10,00	74041/001	116,89	150,58	1.505,80
11.5	Disjuntor Unipolar de 10A	un	1,00	74130/001	13,87	17,87	17,87
11.6	Disjuntor Tripolar de 10A	un	1,00	74130/004	89,69	115,54	115,54
11.7	Luminária Fluorescente de 2x40W com reator normal	unid	3,00	73953/006	207,42	267,20	801,60
11.8	Fornecimento e instalação de luminária braço de tempo com lâmpada fluorescente eletônica PL 23w	unid	1,00	03432/ORSE	59,11	76,15	76,15
12.0	PINTURA						12.533,36
12.1	Pintura acrílica em paredes externas c/duas demãos, s/massa corrida	m²	852,03	88489	11,42	14,71	12.533,36
13.0	LIMPEZA DA OBRA						924,86
13.1	Limpeza geral da obra	m²	337,54	502450	2,13	2,74	924,86
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 53.690,55

Importa o presente orçamento em:

R\$ 53.690,55

Cinquenta e três mil, seiscentos e noventa reais e cinquenta e cinco centavos

Tufilândia/MA, 15 de Dezembro de 2023

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA 111684316-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**1.0 SERVIÇOS INICIAIS****1.1 Aquisição e assentamento de placa da obra**

$$2 \times 3 = 6,00 \text{ m}^2$$

1.2 Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor

$$\text{Área de cobertura} = 337,54 \text{ m}^2$$

2.0 MOVIMENTO DE TERRA**2.1 Escavação manual de valas em terra até 2,00m**

$$P_{\text{Total}} = 17 \quad \Sigma P = 17,00$$

$$\begin{array}{lclclclclcl} \text{Perímetro (m)} & & \text{base (m)} & & \text{h (altura) -m} & & & & \\ 17,00 & \times & 0,7 & \times & 0,7 & = & 0,00 & \text{m}^3 \end{array}$$

2.2 Reaterro compactado

$$\begin{array}{lclclclclcl} \text{Perímetro (m)} & & \text{base (m)} & & \text{h (altura) -m} & & & & \\ 17,00 & \times & 0,55 & \times & -2,25 & = & 0 & \text{m}^3 \end{array}$$

3.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA**3.1 RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO**

$$\begin{array}{lclclclclcl} \text{Comprimento (m)} & & \text{largura (m)} & & \text{h (altura) -m} & & \text{qtd} & & \\ 0,15 & \times & 0,15 & \times & 2,95 & \times & 12 & & \\ & & & & \text{total} & = & 0,8 & \text{m}^3 \end{array}$$

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**4.0 ALVENARIA E PAINEIS**

* Área das paredes dos ambientes internos

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m ²
SALA 01	27,64	x	2,10	=	58,04	
SALA 02	27,88	x	2,10	=	58,55	
SALA 03	27,92	x	2,10	=	58,63	
CANTINA	12,47	x	2,10	=	26,19	
SECRETARIA	12,47	x	2,10	=	26,19	
DOCUMENTOS	8,37	x	2,10	=	17,58	
DEPÓSITO	8,37	x	2,10	=	17,58	
PÁTIO	74,90	x	2,10	=	157,29	
HALL WC FEM	7,74	x	2,10	=	16,25	
HALL WC MASC	7,93	x	2,10	=	16,65	
BOX 01	4,34	x	1,20	=	5,21	
BOX 02	4,11	x	1,20	=	4,93	
BOX 03	4,19	x	1,20	=	5,03	
BOX 04	4,19	x	1,20	=	5,03	
BOX 05	4,07	x	1,20	=	4,88	
BOX 06	4,19	x	1,20	=	5,03	
FACHADA	80,10	x	3,50	=	280,35	
			ΣA	=	763,41	m²

4.1 Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Áreas		percentual				
709,41	x	0,20	=	141,88	m²	

5.0 ESQUADRIAS

5.1.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Portas				
Largura	x	Altura	x	Quant.
0,80		2,10		1,00

5.1.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Largura	x	Altura	x	Quant.
2,00		2,10		1,00

5.1.3 Revisão de esquadria de madeira

area		
27,72	=	27,72 m²

6.0 COBERTURA**6.1 Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré-z**

Área de cobertura	=	337,54 m²
-------------------	---	-----------------------------

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**7.0 PISOS**

SALA 01	SALA 02	SALA 03	CANTINA	SECRETARIA	DEPÓSITO
46,75	47,7	47,86m	9,10	9,1	4,32

DOCUMENTOS	PÁTIO	HALL WC FEM	HALL WC MAS	BOX 01	BOX 02
4,32	105,23m	2,76	2,85	1,16	1,03

BOX 03	BOX 04	BOX 05	BOX 06
1,07m	1,07	1	1,07

7.1 Retirada de piso existente

Área de contrapiso = 0,00 m²

7.2 Contrapiso traço 1:4

Área de contrapiso = 0,00 m²

7.3 Piso cerâmico

Área de piso = 0,00 m²

8.0 REVESTIMENTO**8.1 Recuperação de reboco**

* Área de reboco existente total 763,41 x percentual 35,00% = 0,00 m²

8.2 Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3

ÁREA DE CHAPISCO = m²

8.3 Reboco traço 1:2:8 cimento e areia

ÁREA DE REBOCO NOVO = ÁREA DE CHAPISCO = m²

8.4 Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m ²
SALA 01	27,64	x	0,90	=	24,88	
SALA 02	27,88	x	0,90	=	25,09	
SALA 03	27,92	x	0,90	=	25,13	
CANTINA	12,47	x	0,90	=	11,22	
SECRETARIA	12,47	x	0,90	=	11,22	
DOCUMENTOS	8,37	x	0,90	=	7,53	
DEPÓSITO	8,37	x	0,90	=	7,53	
PÁTIO	74,90	x	0,90	=	67,41	
HALL WC FEM	7,74	x	0,90	=	6,97	
HALL WC MASC	7,93	x	0,90	=	7,14	
BOX 01	4,34	x	1,80	=	7,81	
BOX 02	4,11	x	1,80	=	7,40	
BOX 03	4,19	x	1,80	=	7,54	
BOX 04	4,19	x	1,80	=	7,54	
BOX 05	4,07	x	1,80	=	7,33	
BOX 06	4,19	x	1,80	=	7,54	
FACHADA	32,42	x	1,10	=	35,66	

área de emboço = 0,00

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.5 Revestimento cerâmico
área de emboço = 0,00 m²

8.6 Revestimento cerâmico - FACHADA
área de emboço = 0,00 m²

9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

10.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

12.0 PINTURA

PAREDES NOVAS = m²
PAREDES ANTIGAS = 852,03 m²
Área de reboco total (m²) = 852,03 m²

12.1 Pintura acrílica em paredes externas c/duas demãos, s/massa corrida
ÁREA TOTAL = 852,03 m²

Área de pintura total (m²) = 852,03 m²

13.0 LIMPEZA DA OBRA

13.1 Limpeza geral da obra
Área Total = 337,54 m²

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA
 OBJETO: REFORMA DA ESCOLA GRAÇA ARANHA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS
 BDI=28,82% Encargos Sociais=84,61%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						5.133,56
1.1	Aquisição e assentamento de placa da obra	m²	6,00	74209/001	368,57	474,79	2.848,74
1.2	Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor	m²	301,03	55960	5,89	7,59	2.284,82
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						-
2.1	Escavação manual de valas em terra até 2,00m	m³	-	93358	-	-	-
2.2	Reaterro compactado	m³	-	96995	-	-	-
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						2.180,97
3.1	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	m³	0,66	104487	2.565,21	3.304,50	2.180,97
4.0	ALVENARIA E PAINEIS						1.016,83
4.1	Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	125,69	08727/ORSE	6,28	8,09	1.016,83
5.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA						2.286,60
5.3	Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa	unid	1,00	90841	883,72	1.138,41	1.138,41
5.4	Kit porta de madeira 0,70x2,10m completa	unid	1,00	90842	891,31	1.148,19	1.148,19
6.0	COBERTURA						17.893,22
6.1	Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ re-aproveitamento de 80%, Itabiana ou similar - Rev 01	m²	301,03	511618/ORSE	46,14	59,44	17.893,22
7.0	PISOS						31.380,92
7.1	Retirada de piso existente	m²	246,88	00018/ORSE	11,80	15,20	3.752,58
7.2	Contrapiso traço 1:4	m²	246,88	87620	27,19	35,03	8.648,21
7.3	Piso cerâmico	m²	246,88	87251	59,68	76,88	18.980,13
8.0	REVESTIMENTO						16.327,73
8.1	Recuperação de reboco	m²	234,83	90408	30,10	38,77	9.104,36
8.2	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3	m²	234,83	87910	23,88	30,76	7.223,37
8.3	Reboco traço 1:2:8 cimento e areia	m²	-				-
8.4	Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm	m²	-				-
8.5	Revestimento cerâmico	m²	-				-
8.6	Revestimento cerâmico - FACHADA	m²	-				-
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						503,34
9.1	Revisão de ponto de água	unid	4,00	01201/ORSE	74,31	95,73	382,92
9.4	Registro de esfera soldavel 25 mm	unid	3,00	94489	31,16	40,14	120,42

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA
 OBJETO: REFORMA DA ESCOLA GRAÇA ARANHA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS
 BDI=28,82% Encargos Sociais=84,61%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
10.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						1.023,62
10.1	Revisão Instalações sanitárias	unid	3,00	01681/ORSE	85,81	110,54	331,62
10.2	Ralo seco de pvc 100x40mm	unid	2,00	89710	17,39	22,40	44,80
10.3	Lavatório de louça branca pequeno sem coluna, com torneira para lavatório simples 1/2", saída com válvula e sifão em PVC 1x1 1/2"	unid	2,00	86904	150,48	193,85	387,70
10.4	Caixa sifonada 150x118x75 mm	unid	2,00	89491	100,72	129,75	259,50
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						3.633,49
11.1	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da fiação	pt	8,00	00628/ORSE	95,54	123,07	984,56
11.2	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor e fiação	pt	5,00	00632/ORSE	85,35	109,95	549,75
11.3	Luminária plafonier	unid	9,00	74041/001	116,89	150,58	1.355,22
11.4	Disjuntor Unipolar de 10A	un	1,00	74041/001	13,87	17,87	17,87
11.5	Disjuntor Tripolar de 10A	un	1,00	74130/004	89,69	115,54	115,54
11.6	Luminária Fluorescente de 2x40W com reator normal	unid	2,00	73953/006	207,42	267,20	534,40
11.7	Fornecimento e instalação de luminária braço de tempo com lâmpada fluorescente eletônica PL 23w	unid	1,00	03432/ORSE	59,11	76,15	76,15
12.0	PINTURA						9.869,38
12.1	Pintura acrílica em paredes externas c/duas demãos, s/massa corrida	m²	670,93	88489	11,42	14,71	9.869,38
13.0	LIMPEZA DA OBRA						824,82
13.1	Limpeza geral da obra	m²	301,03	502450	2,13	2,74	824,82
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 92.074,48

Importa o presente orçamento em:
 R\$ 92.074,48

#NOME?

Tufilândia/MA, 15 de Dezembro de 2023

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA 111684316-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**1.0 SERVIÇOS INICIAIS**

1.1	Aquisição e assentamento de placa da obra	2	x	3	=	6,00	m ²
1.2	Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor	Área de cobertura	=	301,03		m ²	

2.0 MOVIMENTO DE TERRA**2.1 Escavação manual de valas em terra até 2,00m**

paredes							
P _{Total}	=	4,92+(4,4*4)		ΣP	=	22,52	m
				Total	=	22,52	m
Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m			
22,52	x	0,7	x	0,7	=	0,00	m ³

2.2 Reaterro compactado

Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m			
22,52	x	0,55	x	-2,25	=	0	m ³

3.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA**3.1 RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO**

Comprimento (m)		largura (m)		h (altura) -m		qtd	
0,15	x	0,15	x	2,95	x	10	
				total	=	0,66	m ³

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**4.0 ALVENARIA E PAINEIS**

* Área das paredes dos ambientes internos

Ambiente	Perimetro (m)		altura (m)		Área	m ²
SALA 01	28,06	x	2,10	=	58,93	
SALA 02	27,62	x	2,10	=	58,00	
SALA 03	28,16	x	2,10	=	59,14	
SALA 04	27,62	x	2,10	=	58,00	
DEPÓSITO	5,02	x	2,10	=	10,54	
CANTINA	10,16	x	2,10	=	21,34	
DIRETORIA	10,57	x	2,10	=	22,20	
HALL WC FEM	11,30	x	2,10	=	23,73	
HALL WC MASC	11,30	x	2,10	=	23,73	
BOX 01	4,44	x	1,20	=	5,33	
BOX 02	4,40	x	1,20	=	5,28	
BOX 03	4,44	x	1,20	=	5,33	
BOX 04	4,40	x	1,20	=	5,28	
FACHADA	98,16	x	3,20	=	314,11	
			ΣA	=	670,93	m²

4.1 Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Áreas		percentual			
628,44	x	0,20	=	125,69	m²

5.0 ESQUADRIAS DE MADEIRA**5.3 Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa**

Largura	x	Altura	Quant.	
0,60		2,10	1,00	unid

5.4 Kit porta de madeira 0,70x2,10m completa

Largura	x	Altura	Quant.	
0,70		2,10	1,00	unid

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.0 COBERTURA

- 6.1 Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré-z

$$\text{Área de cobertura} = 301,03 \text{ m}^2$$

7.0 PISOS

SALA 01	SALA 02	SALA 03	SALA 04	DEPÓSITO	CANTINA
48,24	46,91	48,54m	46,71	3,15	6,44

DIRETORIA	HALL WC FEM	HALL WC MASC	BOX 01	BOX 02	BOX 03
9,66	3,85m	3,85	1,16	1,15	1,15

BOX 04	CIRCULAÇÃO
1,16m	75,47m

- 7.1 Retirada de piso existente

$$\text{Área de contrapiso} = 246,88 \text{ m}^2$$

- 7.2 Contrapiso traço 1:4

$$\text{Área de contrapiso} = 246,88 \text{ m}^2$$

- 7.3 Piso cerâmico

$$\text{Área de piso} = 246,88 \text{ m}^2$$

8.0 REVESTIMENTO

- 8.1 Recuperação de reboco

$$\begin{array}{lcl} * \text{Área de reboco existente total} & \text{percentual} & \\ 670,93 & \times & 35,00\% \\ & & = 234,83 \text{ m}^2 \end{array}$$

- 8.2 Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3

$$\text{ÁREA DE CHAPISCO} = 234,83 \text{ m}^2$$

- 8.3 Reboco traço 1:2:8 cimento e areia

$$\text{ÁREA DE REBOCO NOVO} = \text{ÁREA DE CHAPISCO} = 0,00 \text{ m}^2$$

- 8.4 Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m ²
SALA 01	28,06	x	0,90	=	25,25	
SALA 02	27,62	x	0,90	=	24,86	
SALA 03	28,16	x	0,90	=	25,34	
SALA 04	27,62	x	0,90	=	24,86	
DEPÓSITO	5,02	x	0,90	=	4,52	
CANTINA	10,16	x	0,90	=	9,14	
DIRETORIA	10,57	x	0,90	=	9,51	
HALL WC FEM	11,30	x	0,90	=	10,17	
HALL WC MASC	11,30	x	0,90	=	10,17	
BOX 01	4,44	x	1,80	=	7,99	
BOX 02	4,40	x	1,80	=	7,92	
BOX 03	4,44	x	1,80	=	7,99	
BOX 04	4,40	x				
FACHADA	39,28	x				

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	área de emboço	=	0,00	m ²
8.5	Revestimento cerâmico			
	área de emboço	=	0,00	m ²
8.6	Revestimento cerâmico - FACHADA			
	área de emboço	=	0,00	m ²

9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

10.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

12.0 PINTURA

	PAREDES NOVAS	=	0,00	m ²
	PAREDES ANTIGAS	=	670,93	m ²
	Área de reboco total (m ²)	=	670,93	m ²
12.1	Pintura acrílica em paredes externas c/duas demãos, s/massa corrida			
	ÁREA TOTAL	=	670,93	m ²
	Área de pintura total (m ²)	=	670,93	m ²

13.0 LIMPEZA DA OBRA

13.1	Limpeza geral da obra			
	Área Total	=	301,03	m ²

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						4.434,44
1.1	Aquisição e assentamento de placa da obra	m²	5,00	74209/001	368,57	474,79	2.848,74
1.2	Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor	m²	208,92	55960	5,89	7,59	1.585,70
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						-
2.1	Escavação manual de valas em terra até 2,00m	m³	-	93358	-	-	-
2.2	Reaterro compactado	m³	-	96995	-	-	-
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						1.685,30
3.5	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO (Cinta superior (0,15x0,15)m)	m²	0,23	104487	2.565,21	3.304,50	760,04
3.6	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO (Pilar (0,15x0,15)m)	m²	0,28	104488	2.565,21	3.304,50	925,26
4.0	ALVENARIA E PAINÉIS						737,73
4.1	Restauo - Tratamento de fissuras com argamassa de cal e areia traço 1:3 (Seção até 5x5cm) - Rev 01_11/2021	m²	91,19	08727/ORSE	6,28	8,09	737,73
5.0	ESQUADRIAS						15.347,81
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
5.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	unid	2,00	90841	883,72	1.138,41	2.276,82
5.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	unid	4,00	90842	934,27	1.203,53	4.814,12
5.2	ALUMÍNIO E VIDRO						
5.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m2	8,80	94569	709,03	913,37	8.037,66
5.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE	m2	0,24	94569	709,03	913,37	219,21
6.0	COBERTURA						12.418,20
6.1	Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré-aproveitamento de 80%, Itabalana ou similar - Rev 01	m²	208,92	511618/ORSE	46,14	59,44	12.418,20
7.0	PISOS						-
7.1	Retirada de piso existente	m²	-	00018/ORSE			-
7.2	Contrapiso traço 1:4	m²	-	87620			-
7.3	Piso cerâmico	m²	-	87251			-
8.0	REVESTIMENTO						4.143,29
8.1	Recuperação de reboco	m²	59,59	90408	30,10	38,77	2.310,30
8.2	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3	m²	59,59	87910	23,88	30,76	1.832,99
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						169,54
9.1	Revisão de ponto de água	unid	2,00	01201/ORSE	54,62	70,36	140,72
9.4	Registro de esfera soldavel 25 mm	unid	2,00	94489	11,19	14,41	28,82
10.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						962,71
10.1	Revisão instalações sanitárias	unid	4,00	01681/ORSE	85,81	110,54	442,16
10.2	Ralo seco de pvc 100x40mm	unid	3,00	89710	17,39	22,40	67,20
10.3	Lavatório de louça branca pequeno sem coluna, com torneira para lavatório simples 1/2", saída com válvula e sifão em PVC 1x1 1/2"	unid	1,00	86904	150,48	193,85	193,85
10.4	Caixa sinfonada 150x1185x75 mm	unid	2,00	89491	100,72	129,75	259,50

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA
 OBJETO: REFORMA DA ESCOLA ARTUR AZEVEDO NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS
 BDI=28,82% Encargos Sociais=84,61%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						2.511,38
11.1	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da fiação	pt	5,00	00628/ORSE	95,54	123,07	615,35
11.2	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor e fiação	pt	5,00	00632/ORSE	85,35	109,95	549,75
11.3	Luminária plafonier	unid	4,00	74041/001	116,89	150,58	602,32
11.4	Disjuntor Unipolar de 10A	un	1,00	74130/001	13,87	17,87	17,87
11.5	Disjuntor Tripolar de 10A	un	1,00	74130/004	89,69	115,54	115,54
11.6	Luminária Fluorescente de 2x40W com reator normal	unid	2,00	73953/006	207,42	267,20	534,40
11.7	Fornecimento e instalação de luminária braço de tempo com lâmpada fluorescente eletônica PL 23w	unid	1,00	03432/ORSE	59,11	76,15	76,15
12.0	PINTURA						6.707,17
12.1	Pintura acrílica em paredes externas c/duas demãos, s/massa corrida	m²	455,96	88489	11,42	14,71	6.707,17
13.0	LIMPEZA DA OBRA						1.846,98
13.1	Limpeza geral da obra	m²	674,08	s02450	2,13	2,74	1.846,98
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 50.964,55

Importa o presente orçamento em:
 R\$ 50.964,55

#NOME?

Tufilândia/MA, 15 de Dezembro de 2023

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA 111684316-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS INICIAIS									
1.1 Aquisição e assentamento de placa da obra									
	2	x	3	=	6,00	m²			
1.2 Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor									
	Área de cobertura		=	208,92	m²				
2.0 MOVIMENTO DE TERRA									
2.1 Escavação manual de valas em terra até 2,00m									
P _{Total}	=	26	ΣP	=	26,00	m			
			Total	=	26,00	m			
Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m					
26,00	x	0,7	x	0,7	=	0,00	m³		
2.2 Reaterro compactado									
Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m					
26,00	x	0,5	x	0,4	=	0	m³		
3.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA									
3.1 Alicerce em pedra argamassada 1:4 cimento e areia									
Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m					
26,00	x	0,2	x	0,3	=	0	m³		
3.2 Baldrame em pedra argamassada 1:4 cimento e areia									
Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m					
26,00	x	0,2	x	0,2	=	0	m³		
3.3 Bloco de concreto armado (0,60x0,60x0,60)m									
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m					
0,60	x	0,60	x	0,60	=	0,22	m³		
	Volume (m³)		quantidade (unid.)						
	0,22	x	4	=	0	m³			
3.4 Cinta inferior (0,15x0,15)m									
Perímetro (m)		base (m)		Largura (m)					
26,00	x	0,15	x	0,15	=	0	m³		
3.5 RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO (Cinta superior (0,15x0,15)m)									
Perímetro (m)		base (m)		Largura (m)					
10,00	x	0,15	x	0,15	=	0,23	m³		
3.6 RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO (Pilar (0,15x0,15)m)									
h (altura) -m		base (m)		largura (m)					
3,00	x	0,15	x	0,15	=	0,07	m³		
	Volume (m³)		quantidade (unid.)						
	0,07	x	4	=	0,28	m³			

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**4.0 ALVENARIA E PAINEIS**

* Área das paredes dos ambientes internos

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m ²
SALA 01	27,36	x	2,10	=	57,46	
SALA 02	27,28	x	2,10	=	57,29	
COORDENAÇÃO	12,52	x	2,10	=	26,29	
CANTINA	12,60	x	2,10	=	26,46	
WC MASC	6,40	x	2,10	=	13,44	
WC FEM	6,40	x	2,10	=	13,44	
HALL WC	15,72	x	2,10	=	33,01	
PÁTIO	28,66	x	1,20	=	34,39	
FACHADA	60,68	x	3,20	=	194,18	
ΣA					=	455,96 m²

4.1 Restauro - Tratamento de fissuras com argamassa de cal e areia traço 1:3 (Seção até 5x5cm) - Rev 01_11/2021

Áreas		percentual			
455,96	x	0,20	=	91,19	m²

Comprimento		Altura		Espessura		Área	m ³
0,00	x	3,00	x	0,15	=	0,00	
ΣA					=	0,00	m³

Comprimento		Altura		Área	m ²
26,00	x	3,00	=	78,00	
10,00		2,30	=	23,00	
ΣA			=	0,00	m²

5.0 ESQUADRIAS**5.1.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE**

Portas		Altura		Quant.	
Largura	x	2,10	x	2,00	
0,60					
ΣA =					2,00 UND

5.1.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE

		Altura		Quant.	
Largura	x	2,10	x	4,00	
0,80					
ΣA =					4,00 UND

5.2 ALUMÍNIO E VIDRO

Largura		Altura		Quant.	
0,60	x	2,10		1,00	

5.2.1 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CO

Largura		Altura		Quant.	
1,00	x	1,10		8,00	8,80 m ²

5.2.2 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE

Largura		Altura		Quant.	
0,60	x	0,40		0,24	m ²

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**6.0 COBERTURA**

- 6.1 Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré-a
- Área de cobertura = 208,92 m²

7.0 PISOS

SALA 01	SALA 02	COORDENAÇÃO	CANTINA	HALL WC	WC MASC
45,81	45,49	9,77	9,9	5,98	2,53

WC FEM	PÁTIO
2,53	43,58m

- 7.1 Retirada de piso existente
- Área de contrapiso = 0,00 m²
- 7.2 Contrapiso traço 1:4
- Área de contrapiso = 0,00 m²
- 7.3 Piso cerâmico
- Área de piso = 0,00 m²

8.0 REVESTIMENTO**8.1 Recuperação de reboco**

* Área de reboco existente total

455,96 x percentual 13,07% = 59,59 m²

8.2 Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3

ÁREA DE CHAPISCO = 59,59 m²

8.3 Reboco traço 1:2:8 cimento e areia

ÁREA DE REBOCO NOVO = ÁREA DE CHAPISCO = 0,00 m²

8.4 Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m ²
SALA 01	27,36	x	0,90	=	24,62	
SALA 02	27,28	x	0,90	=	24,55	
COORDENAÇÃO	12,52	x	0,90	=	11,27	
CANTINA	12,60	x	0,90	=	11,34	
WC MASC	6,40	x	0,90	=	5,76	
WC FEM	6,40	x	0,90	=	5,76	
HALL WC	15,72	x	0,90	=	14,15	
PÁTIO	28,66	x	1,80	=	51,59	
FACHADA	19,76	x	1,10	=	21,74	

área de emboço = 0,00 m²

8.5 Revestimento cerâmico

área de emboço = 0,00 m²

8.6 Revestimento cerâmico - FACHADA

área de emboço = 0,00

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

10.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

12.0 PINTURA

	PAREDES NOVAS	=	0,00	m ²
	PAREDES ANTIGAS	=	455,96	m ²
	Área de reboco total (m ²)	=	455,96	m ²
12.1	Pintura acrílica em paredes externas c/duas demãos, s/massa corrida			
	ÁREA TOTAL	=	455,96	m ²
	Área de pintura total (m ²)	=	455,96	m ²

13.0 LIMPEZA DA OBRA

13.1	Limpeza geral da obra			
	Área Total	=	674,08	m ²

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA
 OBJETO: REFORMA DA ESCOLA JOÃO LISBOA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS
 BDI=28,82% Encargos Sociais=84,61%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						6.382,72
1.1	Aquisição e assentamento de placa da obra	m²	6,00	74209/001	368,57	474,79	2.848,74
1.2	Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor	m²	465,61	55960	5,89	7,59	3.533,98
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						-
2.1	Escavação manual de valas em terra até 2,00m	m³	-	93358	-	-	-
2.2	Reaterro compactado	m³	-	96995	-	-	-
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						6.113,33
3.1	*RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	m³	1,85	104487	2.565,21	3.304,50	6.113,33
4.0	ALVENARIA E PAINÉIS						1.224,75
4.1	Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	151,39	08727/ORSE	6,28	8,09	1.224,75
5.0	ESQUADRIAS						37.170,82
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
5.1.1	Kit porta de madeira 0,90x2,10m completa	m²	6,00	90844	1.003,28	1.292,43	7.754,58
5.1.2	Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa	unid	4,00	90841	883,72	1.138,41	4.553,64
5.1.3	Kit porta de madeira 0,80x2,10m completa	unid	4,00	90843	934,27	1.203,53	4.814,12
5.2	ALUMÍNIO E VIDRO						
5.2.1	*JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - (J1 1,50 x 1,10)	m²	21,45	94569	709,03	913,37	19.591,79
5.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE (0,50 x 0,50)	m²	0,50	94569	709,03	913,37	456,69
6.0	COBERTURA						32.621,37
6.1	Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré-aproveitamento de 80%, Itaiana ou similar - Rev 01	m²	465,61	S11618/ORSE	46,14	59,44	27.675,86
6.4	Emboçamento de ultima fiada de telha plan, colonial ou paulista, com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m²	117,40	94224	21,68	27,93	3.278,98
6.5	Cumeeira com telha cerâmica embocada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m	60,80	94221	21,28	27,41	1.666,53
7.0	PISOS						-
7.5	Retirada de piso existente	m²	-	00018/ORSE			-
7.6	Contrapiso traço 1:4	m²	-	87620			-
7.7	Piso cerâmico	m²	-	87251			-
8.0	REVESTIMENTO						-
8.1	Recuperação de reboco	m²	-	90408			-
8.2	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3	m²	-	87910			-
8.3	Reboco traço 1:2:8 cimento e areia	m²	-	90408			-
8.4	Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm	m²	-	87531			-
8.5	Revestimento cerâmico	m²	-	93393			-
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						-
9.1	Revisão de ponto de água	unid	-	01201/ORSE			-
9.4	Registro de esfera soldavel 25 mm	unid	-	94489			-

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA
 OBJETO: REFORMA DA ESCOLA JOÃO LISBOA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS
 BDI=28,82% Encargos Sociais=84,61%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
10.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						1.095,65
10.1	Revisão instalações sanitárias	unid	5,00	01681/ORSE	85,81	110,54	552,70
10.2	Ralo seco de pvc 100x40mm	unid	4,00	89710	17,39	22,40	89,60
10.3	Lavatório de louça branca pequeno sem coluna, com torneira para lavatório simples 1/2", saída com válvula e sifão em PVC 1x1 1/2"	unid	1,00	86904	150,48	193,85	193,85
10.4	Caixa sinfonada 150x1185x75 mm	unid	2,00	89491	100,72	129,75	259,50
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						2.952,78
11.1	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da fiação	pt	6,00	00628/ORSE	95,54	123,07	738,42
11.2	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor e fiação	pt	5,00	00632/ORSE	85,35	109,95	549,75
11.3	Luminária plafonier	unid	7,00	74041/001	116,89	150,58	1.054,06
11.6	Luminária Fluorescente de 2x40W com reator normal	unid	2,00	73953/006	207,42	267,20	534,40
11.7	Fornecimento e instalação de luminária braço de tempo com lâmpada fluorescente eletônica PL 23w	unid	1,00	03432/ORSE	59,11	76,15	76,15
12.0	PINTURA						11.134,44
12.1	Pintura acrílica em paredes externas c/duas demãos, s/massa corrida	m²	756,93	88489	11,42	14,71	11.134,44
13.0	LIMPEZA DA OBRA						1.528,73
13.1	Limpeza geral da obra	m²	557,93	S02450	2,13	2,74	1.528,73
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 100.224,59

Importa o presente orçamento em:
 R\$ 100.224,59

Cem mil, duzentos e vinte e quatro reais e cinquenta e nove centavos

Tufilândia/MA, 15 de Dezembro de 2023

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA 111684316-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**1.0 SERVIÇOS INICIAIS****1.1 Aquisição e assentamento de placa da obra**

$$2 \times 3 = 6,00 \text{ m}^2$$

1.2 Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor

$$\text{Área de cobertura} = 465,61 \text{ m}^2$$

2.0 MOVIMENTO DE TERRA**2.1 Escavação manual de valas em terra até 2,00m**

$$P_{\text{Total}} = 18,5 \quad \Sigma P = 18,50 \text{ m}$$

$$\text{Total} = 18,50 \text{ m}$$

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 18,50 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,7 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 0,7 \end{array} = 0,00 \text{ m}^3$$

2.2 Reaterro compactado

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 18,50 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,5 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 0,4 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

3.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA**3.1 *RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO**

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 18,50 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,2 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 0,3 \end{array} = 1,11 \text{ m}^3$$

3.2 Baldrame em pedra argamassada 1:4 cimento e areia

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 18,50 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,2 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 0,2 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

3.3 Bloco de concreto armado (0,60x0,60x0,60)m

$$\begin{array}{l} \text{espessura (m)} \\ 0,60 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,60 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 0,60 \end{array} = 0,22 \text{ m}^3$$

$$\begin{array}{l} \text{Volume (m}^3\text{)} \\ 0,22 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{quantidade (unid.)} \\ 12 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

3.4 Cinta inferior (0,15x0,15)m

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 18,50 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,15 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Largura (m)} \\ 0,15 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

3.5 Cinta superior (0,15x0,15)m

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 18,50 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,15 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Largura (m)} \\ 0,15 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

3.6 Pilar (0,15x0,15)m

$$\begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 1,50 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,15 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{largura (m)} \\ 0,15 \end{array} = 0,03 \text{ m}^3$$

$$\begin{array}{l} \text{Volume (m}^3\text{)} \\ 0,03 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{quantidade (unid.)} \\ 12 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 ALVENARIA E PAINEIS

* Área das paredes dos ambientes internos

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m ²
SALA 01	25,94	x	2,10	=	54,47	
SALA 02	25,94	x	2,10	=	54,47	
SALA 03	25,94	x	2,10	=	54,47	
SALA 04	25,94	x	2,10	=	54,47	
COORDENAÇÃO	12,05	x	2,10	=	25,31	
CANTINA	12,05	x	2,10	=	25,31	
ANEXO	9,77	x	2,10	=	20,52	
DEPÓSITO	9,77	x	2,10	=	20,52	
CIRC WC MASC	12,40	x	1,20	=	14,88	
CIRC WC FEM	12,40	x	1,20	=	14,88	
BOX 01	4,82	x	1,20	=	5,78	
BOX 02	5,22	x	1,20	=	6,26	
BOX 03	4,82	x	1,20	=	5,78	
BOX 04	5,22	x	1,20	=	6,26	
PÁTIO	48,77	x	1,20	=	58,52	
FACHADA	104,69	x	3,20	=	335,01	

ΣA = 756,93 m²

4.1 Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Áreas		percentual			
756,93	x	0,20	=	151,39	m²

4.2 Demolição de alvenaria de tijolos maciços s/reaproveitamento

Comprimento	x	Altura	x	Espessura	=	Área	m ²
61,81		1,50		0,15		13,91	
					ΣA =	0,00	m²

4.3 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados

Comprimento	x	Altura	=	Área	m ²
61,81		1,50		92,72	
105,56		2,60		274,46	
10,00		2,30		23,00	
					ΣA = 0,00 m²

5.0 ESQUADRIAS

5.1.1 Kit porta de madeira 0,90x2,10m completa

Portas						
Largura	x	Altura	x	Quant.		und
0,80		2,10		4,00		
					ΣA =	6,00 m²

5.1.2 Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa

Largura	x	Altura		Quant.
0,60		2,10		4,00

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.1.3 Kit porta de madeira 0,80x2,10m completa

Largura	x	Altura	Quant.	
0,70		2,10	4,00	unid

5.2.1 *JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - (J1 1,50 x 1,10)

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	m²
1,50		1,10		13,00		21,45	

ΣA = 21,45 m²

5.2.2 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE (0,50 x 0,50)

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	m²
0,50		0,50		2,00		0,50	

ΣA = 0,50 m²

6.0 COBERTURA

6.1 Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré-z

Área de cobertura = 465,61 m²

6.4 Emboçamento de ultima fiada de telha plan, colonial ou paulista, com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e

Perímetro da cobertura = 117,40 m

6.5 Cumeeira com telha cerâmica embocada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)

Perímetro da cumeeira = 60,80 m

7.0 PISOS

SALA 01	SALA 02	SALA 03	SALA 04	CANTINA	COORDENAÇÃO
39,67	39,67	39,67	39,67	9,07	9,07

ANEXO	DEPÓSITO	CIRC WC MASC	CIRC WC FEM	BOX 01	BOX 2
5,58	5,58m	5,68	5,68	1,41	1,69

BOX 3	BOX 4
1,41	1,69

7.5 Retirada de piso existente

Área de contrapiso = 0,00 m²

7.6 Contrapiso traço 1:4

Área de contrapiso = 0,00 m²

7.7 Piso cerâmico

Área de piso = 0,00 m²

8.0 REVESTIMENTO

8.1 Recuperação de reboco

* Área de reboco existente total percentual

756,93 x 35,00%

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.2 Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3

ÁREA DE CHAPISCO = 0,00 m²

8.3 Reboco traço 1:2:8 cimento e areia

ÁREA DE REBOCO NOVO = ÁREA DE CHAPISCO = 0,00 m²

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.4 Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm

Ambiente	Perimetro (m)		altura (m)		Área	m ²
SALA 01	25,94	x	0,90	=	23,35	
SALA 02	25,94	x	0,90	=	23,35	
SALA 03	25,94	x	0,90	=	23,35	
SALA 04	25,94	x	0,90	=	23,35	
COORDENAÇÃO	12,05	x	0,90	=	10,85	
CANTINA	12,05	x	0,90	=	10,85	
ANEXO	9,77	x	0,90	=	8,79	
DEPÓSITO	9,77	x	0,90	=	8,79	
CIRC WC MASC	12,40	x	1,80	=	22,32	
CIRC WC FEM	12,40	x	1,80	=	22,32	
BOX 01	4,82	x	1,80	=	8,68	
BOX 02	5,22	x	1,80	=	9,40	
BOX 03	4,82	x	1,80	=	8,68	
BOX 04	5,22	x	1,80	=	9,40	
PÁTIO	48,77	x	1,80	=	87,79	
área de emboço	=		0,00		m ²	

8.5 Revestimento cerâmico

área de emboço	=	0,00	m ²
----------------	---	------	----------------

9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

10.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

12.0 PINTURA

PAREDES NOVAS	=	0,00	m ²
PAREDES ANTIGAS	=	756,93	m ²
Área de reboco total (m ²)	=	756,93	m ²
12.1 Pintura acrílica em paredes externas c/duas demãos, s/massa corrida			
ÁREA TOTAL	=	756,93	m ²
Área de pintura total (m ²)	=	756,93	m ²

13.0 LIMPEZA DA OBRA

13.1 Limpeza geral da obra			
Área Total	=	557,93	m ²


Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA SÃO SEBASTIÃO NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS

BDI=28,82%

Encargos Sociais=84,61%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						4.405,98
1.1	Aquisição e assentamento de placa da obra	m²	6,00	74209/001	368,57	474,79	2.848,74
1.2	Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor	m²	205,17	55960	5,89	7,59	1.557,24
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	Escavação manual de valas em terra até 2,00m	m³					
2.2	Reaterro compactado	m³					
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						
3.1	Alicerce em pedra argamassada 1:4 cimento e areia	m³					
3.2	Baldrame em pedra argamassada 1:4 cimento e areia	m³					
3.3	Bloco de concreto armado (0,60x0,60x0,60)m	m³					
3.4	Cinta inferior (0,15x0,15)m	m²					
3.5	Cinta superior (0,15x0,15)m	m²					
3.6	Pilar (0,15x0,15)m	m³					
4.0	ALVENARIA E PAINEIS						1.238,09
4.1	Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	153,04	08727/ORSE	6,28	8,09	1.238,09
5.0	ESQUADRIAS						18.615,30
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
5.1.2	Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa	unid	4,00	90841	883,72	1.138,41	4.553,64
5.1.3	Kit porta de madeira 0,80x2,10m completa	unid	2,00	90843	934,27	1.203,53	2.407,06
5.2	ALUMINIO E VIDRO						
5.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - (J2 1,50 x 1,10)	m²	9,90	94569	709,03	913,37	9.042,36
5.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (J1 - 1,30 x 1,10)	m²	2,86	94569	709,03	913,37	2.612,24
6.0	COBERTURA						12.195,30
6.1	Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré-aproveitamento de 80%, itabaiana ou similar - Rev 01	m²	205,17	511618/ORSE	46,14	59,44	12.195,30
7.0	PISOS						19.789,76
7.1	Retirada de piso existente	m²	155,69	00018/ORSE	11,80	15,20	2.366,49
7.2	Contrapiso traço 1:4	m²	155,69	87620	27,19	35,03	5.453,82
7.3	Piso cerâmico	m²	155,69	87251	59,68	76,88	11.969,45
8.0	REVESTIMENTO						23.276,67
8.1	Recuperação de reboco	m²	267,82	90408	30,10	38,77	10.383,38
8.2	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3	m²	17,20	87910	23,88	30,76	529,20
8.3	Reboco traço 1:2:8 cimento e areia	m²	17,20	90408	30,10	38,77	667,00
8.4	Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm	m²	88,70	87531	31,88	41,07	3.642,91
8.5	Revestimento cerâmico	m²	88,70	93393	54,60	70,34	6.239,16
8.6	Revestimento cerâmico - FACHADA	m²	17,20	87274	81,90	105,50	1.815,02
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
9.1	Revisão de ponto de água	unid		01201/ORSE			
9.4	Registro de esfera soldável 25 mm	unid		94489			
10.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						962,71
10.1	Revisão instalações sanitárias	unid	4,00	01681/ORSE	85,81	110,54	442,16
10.2	Ralo seco de pvc 100x40mm	unid	3,00	89710	17,39	22,40	67,20
10.3	Lavatório de louça branca pequeno sem coluna, com torneira para lavatório simples 1/2", saída com válvula e sifão em PVC 1x1 1/2"	unid	1,00	86904	150,48	193,85	193,85

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA
 OBJETO: REFORMA DA ESCOLA SÃO SEBASTIÃO NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS
 BDI=28,82% Encargos Sociais=84,61%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
10.4	Caixa sinfonada 150x1185x75 mm	unid	2,00	89491	100,72	129,75	259,50
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						2.377,97
11.1	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da fiação	pt	5,00	00628/ORSE	95,54	123,07	615,35
11.2	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor e fiação	pt	5,00	00632/ORSE	85,35	109,95	549,75
11.3	Luminária plafonier	unid	4,00	74041/001	116,89	150,58	602,32
11.6	Luminária Fluorescente de 2x40W com reator normal	unid	2,00	73953/006	207,42	267,20	534,40
11.7	Fornecimento e instalação de luminária braço de tempo com lâmpada fluorescente eletônica PL 23w	unid	1,00	03432/ORSE	59,11	76,15	76,15
12.0	PINTURA						11.256,09
12.1	Pintura acrílica em paredes externas c/duas demãos, s/massa corrida	m²	765,20	88489	11,42	14,71	11.256,09
13.0	LIMPEZA DA OBRA						1.428,99
13.1	Limpeza geral da obra	m²	521,53	502450	2,13	2,74	1.428,99
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 95.546,86

Importa o presente orçamento em:

R\$ 95.546,86

Noventa e cinco mil, quinhentos e quarenta e sei reais e oitenta e seis centavos

Tufilândia/MA, 15 de Dezembro de 2023

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA 111684316-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS INICIAIS									
1.1	Aquisição e assentamento de placa da obra								
	2	x	3	=	6,00	m²			
1.2	Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor								
	Área de cobertura		=	205,17	m²				
2.0 MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	Escavação manual de valas em terra até 2,00m								
muro									
P _{Total}	=	(4,40*3)		ΣP	=	13,20	m		
			Total	=	13,20	m			
Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m					
13,20	x	0,7	x	0,7	=	6,47	m³		
2.2	Reaterro compactado								
Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m					
13,20	x	0,5	x	0,4	=	2,64	m³		
3.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA									
3.1	Alicerce em pedra argamassada 1:4 cimento e areia								
Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m					
13,20	x	0,2	x	0,3	=	0,79	m³		
3.2	Baldrame em pedra argamassada 1:4 cimento e areia								
Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m					
13,20	x	0,2	x	0,2	=	0,53	m³		
3.3	Bloco de concreto armado (0,60x0,60x0,60)m								
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m					
0,60	x	0,60	x	0,60	=	0,22	m³		
	Volume (m³)		quantidade (unid.)						
	0,22	x	12	=	2,64	m³			
3.4	Cinta inferior (0,15x0,15)m								
Perímetro (m)		base (m)		Largura (m)					
13,20	x	0,15	x	0,15	=	0,3	m³		
3.5	Cinta superior (0,15x0,15)m								
Perímetro (m)		base (m)		Largura (m)					
13,20	x	0,15	x	0,15	=	0,3	m³		
3.6	Pilar (0,15x0,15)m								
h (altura) -m		base (m)		largura (m)					
3,00	x	0,15	x	0,15	=	0,07	m³		
	Volume (m³)		quantidade (unid.)						
	0,07	x	12	=	0,84	m³			

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**4.0 ALVENARIA E PAINEIS**

* Área das paredes dos ambientes internos

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m ²
SALA 01	27,36	x	2,10	=	57,46	
SALA 02	27,28	x	2,10	=	57,29	
COORDENAÇÃO	12,52	x	2,10	=	26,29	
CANTINA	12,60	x	2,10	=	26,46	
WC MASC	6,40	x	2,10	=	13,44	
WC FEM	6,40	x	2,10	=	13,44	
HALL WC	15,72	x	2,10	=	33,01	
PÁTIO	28,66	x	1,20	=	34,39	
FACHADA	60,68	x	3,20	=	194,18	
MURO	103,08	x	3,00	=	309,24	
ΣA				=	765,20	m²

4.1 Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Áreas		percentual			
765,20	x	0,20	=	153,04	m²

4.3 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados

Comprimento	x	Altura	=	Área	m ²
0,00		3,00		0,00	
0,00		2,60		0,00	
ΣA			=	0,00	m²

5.0 ESQUADRIAS**5.1.2 Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa**

Largura	x	Altura		Quant.
0,60		2,10		4,00

5.1.3 Kit porta de madeira 0,80x2,10m completa

Largura	x	Altura		Quant.	
0,70		2,10		2,00	unid

5.2.1 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR,

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	m ²
1,50		1,10		6,00		9,90	
ΣA =						9,90	m²

5.2.2 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR,

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	m ²
1,30		1,10		2,00		2,86	
ΣA =						2,86	m²

6.0 COBERTURA**6.1 Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré-z**

Área de cobertura	=	205,17	m²
-------------------	---	---------------	----------------------

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**7.0 PISOS**

SALA 01	SALA 02	COORDENAÇÃO	CANTINA	HALL WC	WC MASC
45,81	45,49	9,77	9,9	5,98	2,53

WC FEM	PÁTIO
2,53	43,58m

7.1 Retirada de piso existente

Área de contrapiso = **155,69 m²**

7.2 Contrapiso traço 1:4

Área de contrapiso = **155,69 m²**

7.3 Piso cerâmico

Área de piso = **155,69 m²**

8.0 REVESTIMENTO**8.1 Recuperação de reboco**

* Área de reboco existente total percentual
765,20 x 35,00% = **267,82 m²**

8.2 Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3

ÁREA DE CHAPISCO = **17,20 m²**

8.3 Reboco traço 1:2:8 cimento e areia

ÁREA DE REBOCO NOVO = ÁREA DE CHAPISCO = **17,20 m²**

8.4 Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m²
SALA 01	27,36	x	0,90	=	24,62	
SALA 02	27,28	x	0,90	=	24,55	
COORDENAÇÃO	12,52	x	0,90	=	11,27	
CANTINA	12,60	x	0,90	=	11,34	
WC MASC	6,40	x	0,90	=	5,76	
WC FEM	6,40	x	0,90	=	5,76	
HALL WC	15,72	x	0,90	=	14,15	
PÁTIO	28,66	x	1,80	=	51,59	
FACHADA	15,64	x	1,10	=	17,20	

área de emboço = **88,70 m²**

8.5 Revestimento cerâmico

área de emboço = **88,70 m²**

8.6 Revestimento cerâmico - FACHADA

área de emboço = **17,20 m²**

9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

* Será considerado as instalações existentes - O ser

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**10.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

12.0 PINTURA

	PAREDES NOVAS	=	0,00	m ²
	PAREDES ANTIGAS	=	765,20	m ²
	Área de reboco total (m ²)	=	765,20	m ²
12.1	Pintura acrílica em paredes externas c/duas demãos, s/massa corrida			
	ÁREA TOTAL	=	765,20	m ²
	Área de pintura total (m ²)	=	765,20	m ²

13.0 LIMPEZA DA OBRA

13.1	Limpeza geral da obra			
	Área Total	=	521,53	m ²

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA COELHO NETO NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS

BDI=28,82%

Encargos Sociais=84,61%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TUFILÂNDIA
O NOSSO COMPROMISSO É COM O POVO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						5.703,72
1.1	Aquisição e assentamento de placa da obra	m²	6,00	74209/001	368,57	474,79	2.848,74
1.2	Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor	m²	376,15	55960	5,89	7,59	2.854,98
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						-
2.1	Escavação manual de valas em terra até 2,00m	m³	-	93358			-
2.2	Reaterro compactado	m³	-	96995			-
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						3.866,27
3.1	*RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	m³	1,17	104487	2.565,21	3.304,50	3.866,27
4.0	ALVENARIA E PAINES						1.224,75
4.1	Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	151,39	08727/ORSE	6,28	8,09	1.224,75
5.0	ESQUADRIAS						40.945,15
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
5.1.1	Kit porta de madeira 0,90x2,10m completa	unid	6,00	90844	1.003,28	1.292,43	7.754,58
5.1.2	Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa	unid	4,00	90841	883,72	1.138,41	4.553,64
5.1.3	Kit porta de madeira 0,80x2,10m completa	unid	3,00	90843	934,27	1.203,53	3.610,59
5.2	ALUMÍNIO E VIDRO						
5.2.1	*JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - (J1 1,00 x 1,10)	m2	26,40	94569	709,03	913,37	24.112,97
5.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE (0,50 x 0,50)	m2	1,00	94569	709,03	913,37	913,37
6.0	COBERTURA						22.358,36
6.1	Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré-aproveitamento de 80%, Itabaiana ou similar - Rev 01	m²	376,15	S11618/ORSE	46,14	59,44	22.358,36
7.0	PISOS						32.250,03
7.1	Retirada de piso existente	m²	160,19	00018/ORSE	11,80	15,20	2.434,89
7.2	Contrapiso traço 1:4	m²	160,19	87620	27,19	35,03	5.611,46
7.3	Piso cerâmico	m²	160,19	87251	59,68	76,88	12.315,41
7.4	Piso cimentado	m²	181,75	73922/004	50,78	65,41	11.888,27
8.0	REVESTIMENTO						20.833,71
8.2	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3	m²	290,04	87910	23,88	30,76	8.921,69
8.4	Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm	m²	290,04	87531	31,88	41,07	11.912,02
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						176,01
9.1	Revisão de ponto de água	unid	1,00	01201/ORSE	74,31	95,73	95,73
9.4	Registro de esfera soldavel 25 mm	unid	2,00	94489	31,16	40,14	80,28
10.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						829,77
10.1	Revisão instalações sanitárias	unid	3,00	01681/ORSE	85,81	110,54	331,62
10.2	Ralo seco de pvc 100x40mm	unid	2,00	89710	17,39	22,40	44,80
10.3	Lavatório de louça branca pequeno sem coluna, com torneira para lavatório simples 1/2", saída com válvula e sifão em PVC 1x1 1/2"	unid	1,00	86904	150,48	193,85	193,85
10.4	Caixa sifonada 150x118x75 mm	unid	2,00	89491	100,72	129,75	259,50

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA
 OBJETO: REFORMA DA ESCOLA COELHO NETO NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS
 BDI=28,82% Encargos Sociais=84,61%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						9.369,26
11.1	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da fiação	pt	8,00	00628/ORSE	95,54	123,07	984,56
11.2	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor e fiação	pt	10,00	00632/ORSE	85,35	109,95	1.099,50
11.3	Luminária plafonier	unid	6,00	74041/001	116,89	150,58	903,48
11.4	Disjuntor Unipolar de 10A	unid	4,00	74130/004	89,69	115,54	462,16
11.5	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid	4,00	93660	52,47	67,59	270,36
11.6	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 440v	unid	8,00	S09042	81,47	104,95	839,60
11.7	Luminária Fluorescente de 2x40W com reator normal	unid	18,00	73953/006	207,42	267,20	4.809,60
12.0	PINTURA						35.645,95
12.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	756,93	88489	11,42	14,71	11.134,44
12.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	756,93	88497	14,89	19,18	14.517,92
12.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	m²	354,76	88431	21,87	28,17	9.993,59
13.0	LIMPEZA DA OBRA						3.992,29
13.1	Limpeza geral da obra	m²	1.457,04	S02450	2,13	2,74	3.992,29
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 177.195,27

Importa o presente orçamento em:
 R\$ 177.195,27

Cento e setenta e sete mil, cento e noventa e cinco reais e vinte e sete centavos

Tufilândia/MA, 15 de Dezembro de 2023

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1
 Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA 111684316-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**1.0 SERVIÇOS INICIAIS****1.1 Aquisição e assentamento de placa da obra**

$$2 \times 3 = 6 \text{ m}^2$$

1.2 Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor

$$\text{Área de cobertura} = 376,15 \text{ m}^2$$

2.0 MOVIMENTO DE TERRA**2.1 Escavação manual de valas em terra até 2,00m**

$$\text{Perímetro (m)} = 19,5 \quad \Sigma P = 19,50 \text{ m}$$

$$\text{Total} = 19,50 \text{ m}$$

$$\begin{array}{ccccc} \text{Perímetro (m)} & & \text{base (m)} & & \text{h (altura) -m} \\ 19,50 & \times & 0,7 & \times & 0,7 \\ & & & & = \end{array} \quad \text{m}^3$$

2.2 Reaterro compactado

$$\begin{array}{ccccc} \text{Perímetro (m)} & & \text{base (m)} & & \text{h (altura) -m} \\ 19,50 & \times & 0,5 & \times & 0,4 \\ & & & & = \end{array} \quad \text{m}^3$$

3.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA**3.1 *RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO**

$$\begin{array}{ccccc} \text{Perímetro (m)} & & \text{base (m)} & & \text{h (altura) -m} \\ 19,50 & \times & 0,2 & \times & 0,3 \\ & & & & = \end{array} \quad \text{m}^3$$

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 ALVENARIA E PAINEIS

* Área das paredes dos ambientes internos

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m ²
SALA 01	25,94	x	2,10	=	54,47	
SALA 02	25,94	x	2,10	=	54,47	
SALA 03	25,94	x	2,10	=	54,47	
SALA 04	25,94	x	2,10	=	54,47	
COORDENAÇÃO	12,05	x	2,10	=	25,31	
CANTINA	12,05	x	2,10	=	25,31	
ANEXO	9,77	x	2,10	=	20,52	
DEPÓSITO	9,77	x	2,10	=	20,52	
CIRC WC MASC	12,40	x	1,20	=	14,88	
CIRC WC FEM	12,40	x	1,20	=	14,88	
BOX 01	4,82	x	1,20	=	5,78	
BOX 02	5,22	x	1,20	=	6,26	
BOX 03	4,82	x	1,20	=	5,78	
BOX 04	5,22	x	1,20	=	6,26	
PÁTIO	48,77	x	1,20	=	58,52	
FACHADA	104,69	x	3,20	=	335,01	
				ΣA	=	756,93 m²

4.1 Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Áreas		percentual			
756,93	x	0,20	=	151,39	m²

Comprimento	x	Altura	=	Área	m ²
19,50		3,00		0,00	
			ΣA	=	0,00 m²

5.0 ESQUADRIAS

5.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA

5.1.1 Kit porta de madeira 0,90x2,10m completa

Portas							
Largura	x	Altura	x	Quant.	=	QTD	UND
0,80		2,10		6,00		6,00	
				ΣA =		6,00	UND

5.1.2 Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	QTD	UND
2,00		2,10		4,00		4,00	
				ΣA =		4,00	UND

5.1.3 Kit porta de madeira 0,80x2,10m completa

Largura	x	Altura		Quant.		UND	
0,60		2,10		3,00			
				ΣA =	3,00	UND	

5.2 ALUMÍNIO E VIDRO

*JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - (J1 1,00 x 1,10)

Largura	x	Altura	x	quantidade	=		
1,50		1,10		16,00		26,40	m2

5.2.2 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE (0,50 x 0,50)

Largura	x	Altura	x	quantidade	=		
0,50		0,50		4,00		1,00	m2

6.0 COBERTURA


Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.1 Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré-z

Área de cobertura = 376,15 m²

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**7.0 PISOS**

SALA 01	SALA 02	SALA 03	SALA 04	CANTINA	COORDENAÇÃO
39,67	39,67	39,67	39,67	9,07	9,07

ANEXO	DEPÓSITO	CIRC WC MASC	CIRC WC FEM	BOX 01	BOX 2
5,58	5,58m	5,68	5,68	1,41	1,69

BOX 3	BOX 4
1,41	1,69

7.1 Retirada de piso existente

Área de contrapiso = **160,19 m²**

7.2 Contrapiso traço 1:4

Área de contrapiso = **160,19 m²**

7.3 Piso cerâmico

Área de piso = **160,19 m²**

7.4 Piso cimentado

Área de piso = **181,75 m²**

8.0 REVESTIMENTO**8.2 Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3**

ÁREA DE CHAPISCO = **290,04 m²**

8.4 Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área m ²
SALA 01	12,00	x	0,90	=	10,80
SALA 02	8,00	x	0,90	=	7,20
SALA 03	11,00	x	0,90	=	9,90
SALA 04	14,00	x	0,90	=	12,60
COORDENAÇÃO	7,00	x	0,90	=	6,30
CANTINA	6,00	x	0,90	=	5,40
ANEXO	5,00	x	0,90	=	4,50
DEPÓSITO	9,77	x	0,90	=	8,79
CIRC WC MASC	12,40		1,80	=	22,32
CIRC WC FEM	12,40		1,80	=	22,32
BOX 01	4,82		1,80	=	8,68
BOX 02	5,22		1,80	=	9,40
BOX 03	4,82		1,80	=	8,68

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

BOX 04	5,22		1,80	=	9,40
PÁTIO	48,77		1,80	=	87,79
FACHADA	50,89	x	1,10	=	55,98
área de emboço	=	290,04	m²		

9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

10.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

12.0 PINTURA

PAREDES NOVAS	=	0,00	m²
PAREDES ANTIGAS	=	756,93	m²
Área de reboco total (m²)	=	756,93	m²

12.1 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

ÁREA TOTAL	=	756,93	m²
Área de pintura total (m²)	=	756,93	m²

12.2 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

Área de pintura total (m²)	=	756,93	m²
----------------------------	---	---------------	-----------

12.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014

Área de pintura total (m²)	=	354,76	m²
----------------------------	---	---------------	-----------

13.0 LIMPEZA DA OBRA**13.1 Limpeza geral da obra**

Área Total	=	1457,04	m²
------------	---	----------------	-----------

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS

BDI=28,82%

Encargos Sociais=84,61%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TUFILÂNDIA
O NOSSO COMPROMISSO É COM O POVO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						6.450,88
1.1	Aquisição e assentamento de placa da obra	m²	6,00	74209/001	368,57	474,79	2.848,74
1.2	Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor	m²	474,59	55960	5,89	7,59	3.602,14
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						-
2.1	Escavação manual de valas em terra até 2,00m	m³	-	93358			-
2.2	Reaterro compactado	m³	-	96995			-
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						-
3.1	Alicerce em pedra argamassada 1:4 cimento e areia	m³	-	95467			-
3.2	Baldrame em pedra argamassada 1:4 cimento e areia	m³	-	95467			-
3.3	Bloco de concreto armado (0,60x0,60x0,60)m	m³	-	95952			-
3.4	Cinta inferior (0,15x0,15)m	m²	-	95952			-
3.5	Cinta superior (0,15x0,15)m	m²	-	95952			-
3.6	Pilar (0,15x0,15)m	m³	-	95952			-
4.0	ALVENARIA E PAINEIS						1.316,40
4.1	Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	162,72	08727/ORSE	6,28	8,09	1.316,40
5.0	ESQUADRIAS						50.265,31
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						-
5.1.1	Kit porta de madeira 0,90x2,10m completa	unid	-	90844		-	-
5.1.2	Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa	unid	6,00	90841	883,72	1.138,41	6.830,46
5.1.3	Kit porta de madeira 0,80x2,10m completa	unid	11,00	90843	934,27	1.203,53	13.238,83
5.2	ALUMINIO E VIDRO						-
5.2.1	*JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - (J1 1,00 x 1,10)	m2	32,56	94569	709,03	913,37	29.739,33
5.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE (0,50 x 0,50)	m2	0,50	94569	709,03	913,37	456,69
6.0	COBERTURA						33.096,35
6.1	Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré-aproveitamento de 80%, Itabaiana ou similar - Rev 01	m²	474,59	511618/ORSE	46,14	59,44	28.209,63
6.2	Estrutura de madeira composta por ripas, caibros e terças	m²	41,65	92539	80,25	103,38	4.305,78
6.4	Emboçamento de ultima fiada de telha plan, colonial ou paulista, com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m²	20,80	94224	21,68	27,93	580,94
7.0	PISOS						42.458,23
7.1	Retirada de piso existente	m²	315,29	00018/ORSE	11,80	15,20	4.792,41
7.2	Contrapiso traço 1:4	m²	315,29	87620	27,19	35,03	11.044,61
7.3	Piso cerâmico	m²	315,29	87251	59,68	76,88	24.239,50
7.4	Piso em bloquete - recuperação	m²	34,95	92393	52,90	68,15	2.381,71
8.0	REVESTIMENTO						24.369,06
8.1	Recuperação de reboco	m²	122,04	90408	30,10	38,77	4.731,49
8.2	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3	m²	122,04	87910	23,88	30,76	3.753,95
8.4	Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm	m²	243,00	87531	31,88	41,07	9.979,85
8.5	Revestimento cerâmico	m²	36,45	93393	54,60	70,34	2.563,85
8.6	Revestimento cerâmico - FACHADA	m²	31,66	87274	81,90	105,50	3.339,92
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						558,93
9.1	Revisão de ponto de água	unid	5,00	01201/ORSE	74,31	95,73	478,65
9.4	Registro de esfera soldavel 25 mm	unid	2,00	94489	31,16	40,14	80,28

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA
 OBJETO: REFORMA DA ESCOLA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS
 BDI=28,82% Encargos Sociais=84,61%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
10.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						1.784,55
10.1	Revisão instalações sanitárias	unid	5,00	01681/ORSE	85,81	110,54	552,70
10.2	Ralo seco de pvc 100x40mm	unid	3,00	89710	17,39	22,40	67,20
10.3	Lavatório de louça branca pequeno sem coluna, com torneira para lavatório simples 1/2", saída com válvula e sifão em PVC 1x1 1/2"	unid	4,00	86904	150,48	193,85	775,40
10.4	Caixa sinfonada 150x1185x75 mm	unid	3,00	89491	100,72	129,75	389,25
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						5.045,00
11.1	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da fiação	pt	10,00	00628/ORSE	95,54	123,07	1.230,70
11.2	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor e fiação	pt	15,00	00632/ORSE	85,35	109,95	1.649,25
11.3	Luminária plafonier	unid	5,00	74041/001	116,89	150,58	752,90
11.6	Luminária Fluorescente de 2x40W com reator normal	unid	5,00	73953/006	207,42	267,20	1.336,00
11.7	Fornecimento e instalação de luminária braço de tempo com lâmpada fluorescente eletônica PL 23w	unid	1,00	03432/ORSE	59,11	76,15	76,15
12.0	PINTURA						37.713,42
12.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	813,58	88489	11,42	14,71	11.967,76
12.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	813,58	88497	14,89	19,18	15.604,46
12.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	m²	360,00	88431	21,87	28,17	10.141,20
13.0	LIMPEZA DA OBRA						1.862,38
13.1	Limpeza geral da obra	m²	679,70	S02450	2,13	2,74	1.862,38
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 204.920,51

Importa o presente orçamento em:
 R\$ 204.920,51

Duzentos e quatro mil, novecentos e vinte reais e cinquenta e um centavos

Tufilândia/MA, 15 de Dezembro de 2023

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA 111684316-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**1.0 SERVIÇOS INICIAIS****1.1 Aquisição e assentamento de placa da obra**

$$2 \times 3 = 6,00 \text{ m}^2$$

1.2 Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor

$$\text{Área de cobertura} = 474,59 \text{ m}^2$$

2.0 MOVIMENTO DE TERRA**2.1 Escavação manual de valas em terra até 2,00m****MURO**

$$P_{\text{Total}} = 78,39 \quad \Sigma P = 78,39 \text{ m}$$

PAREDES

$$P_{\text{Total}} = 18,00 + 1,70 + 1,70 + 4,40 + 4,40 + 4,40 \quad \Sigma P = 34,60 \text{ m}$$

$$\text{Total} = 112,99 \text{ m}$$

$$\text{Perímetro (m)} \times \text{base (m)} \times \text{h (altura) -m} = 112,99 \times 0,7 \times 0,7 = 0,00 \text{ m}^3$$

2.2 Reaterro compactado

$$\text{Perímetro (m)} \times \text{base (m)} \times \text{h (altura) -m} = 112,99 \times 0,5 \times 0,4 = 0 \text{ m}^3$$

3.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA**3.1 Alicerce em pedra argamassada 1:4 cimento e areia**

$$\text{Perímetro (m)} \times \text{base (m)} \times \text{h (altura) -m} = 0,00 \times 0,2 \times 0,3 = 0 \text{ m}^3$$

3.2 Baldrame em pedra argamassada 1:4 cimento e areia

$$\text{Perímetro (m)} \times \text{base (m)} \times \text{h (altura) -m} = 0,00 \times 0,2 \times 0,2 = 0 \text{ m}^3$$

3.3 Bloco de concreto armado (0,60x0,60x0,60)m

$$\text{espessura (m)} \times \text{base (m)} \times \text{h (altura) -m} = 0,00 \times 0,00 \times 0,00 = 0 \text{ m}^3$$

$$\text{Volume (m}^3\text{)} \times \text{quantidade (unid.)} = 0,00 \times 38 = 0 \text{ m}^3$$

3.4 Cinta inferior (0,15x0,15)m

$$\text{Perímetro (m)} \times \text{base (m)} \times \text{Largura (m)} = 0,00 \times 0,15 \times 0,15 = 0 \text{ m}^3$$

3.5 Cinta superior (0,15x0,15)m

$$\text{Perímetro (m)} \times \text{base (m)} \times \text{Largura (m)} = 0,00 \times 0,15 \times 0,15 = 0 \text{ m}^3$$

3.6 Pilar (0,15x0,15)m

$$\text{h (altura) -m} \times \text{base (m)} \times \text{largura (m)} = 0,00 \times 0,15 \times 0,15 = 0 \text{ m}^3$$

$$\text{Volume (m}^3\text{)} \times \text{quantidade (unid.)} = 0,00 \times 38 = 0 \text{ m}^3$$

4.0 ALVENARIA E PAINÉIS

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

* Área das paredes dos ambientes internos

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m ²
SALA 01	27,98	x	2,10	=	58,76	
SALA 02	28,74	x	2,10	=	60,35	
SALA 03	28,14	x	2,10	=	59,09	
SALA 04	28,64	x	2,10	=	60,14	
ALMOXARIFADO	9,98	x	2,10	=	20,96	
CANTINA	13,76	x	2,10	=	28,90	
SECRETARIA	13,82	x	2,10	=	29,02	
DEPÓSITO	9,92	x	2,10	=	20,83	
WC MASC	12,06	x	1,20	=	14,47	
WC FEM	12,06	x	1,20	=	14,47	
SALA NOVA	25,60	x	2,10	=	53,76	
FACHADA	130,94	x	3,00	=	392,82	
ΣA				=	813,58	m²

4.1 Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Áreas		percentual				
813,58	x	0,20	=	162,72	m²	

Comprimento	x	Altura	=	Área	m ²
0,00		1,60		0,00	
ΣA			=	0,00	m²

Comprimento	x	Altura	=	Área	m ²
0,00		3,00		0,00	
0,00		1,20		0,00	
ΣA			=	0,00	m²

5.0 ESQUADRIAS**5.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA****5.1.1 Kit porta de madeira 0,90x2,10m completa****Portas**

Largura	x	Altura	x	Quant.	=		UND
0,80		2,10		0,00		0,00	
ΣA				=		0,00	UND

5.1.2 Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa

Largura	x	Altura	x	Quant.	=		UND
2,00		2,10		6,00		6,00	
ΣA				=		6,00	UND

5.1.3 Kit porta de madeira 0,80x2,10m completa

Largura	x	Altura		Quant.	=		UND
0,60		2,10		11,00		11,00	
ΣA				=		11,00	UND

5.2 ALUMÍNIO E VIDRO

* JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO.

5.2.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019 - (J1 1,00 x 1,10)

Largura	x	Altura		Quant.	=		M2
0,80		1,10		2,00		1,76	

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Largura	x	Altura	Quant.	=		M2
2,00		1,10	14,00		30,80	

$\Sigma A =$	32,56	M2
--------------	--------------	-----------

5.2.2 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE (0,50 x 0,50)

Largura	x	Altura	Quant.	=		M2
0,50		0,50	2,00		0,50	

$\Sigma A =$	0,50	M2
--------------	-------------	-----------

6.0 COBERTURA

6.1 Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré- aproveitamento de 80%, Itabaiana ou similar - Rev 01

Área de cobertura	=	474,59	m²
-------------------	---	---------------	-----------

6.2 Estrutura de madeira composta por ripas, caibros e terças

Área de cobertura	=	41,65	m²
-------------------	---	--------------	-----------

6.4 Emboçamento de ultima fiada de telha plan, colonial ou paulista, com argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)

Perímetro da cobertura	=	20,80	m
------------------------	---	--------------	----------

7.0 PISOS

SALA 01	SALA 02	SALA 03	SALA 04	WC MASC	WC FEM
47,48	50,6	48,74	50,29	9,01	9,01

CANTINA	DEPOSITO	SECRETARIA	ALMOX.	PÁTIO	SALA NOVA
11,64	5,88m	11,76	5,94	89,27	37,72

BLOQUETE
174,74

7.1 Retirada de piso existente

Área de contrapiso	=	315,29	m²
--------------------	---	---------------	-----------

7.2 Contrapiso traço 1:4

Área de contrapiso	=	315,29	m²
--------------------	---	---------------	-----------

7.3 Piso cerâmico

Área de piso	=	315,29
--------------	---	---------------

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**7.4 Piso em bloquete - recuperação**

Área de piso = 34,95 m²

8.0 REVESTIMENTO**8.1 Recuperação de reboco**

* Área de reboco existente total
813,58 x percentual 15,00% = 122,04 m²

8.2 Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3

ÁREA DE CHAPISCO = 122,04 m²

ÁREA DE REBOCO NOVO = ÁREA DE CHAPISCO = 122,04 m²

8.4 Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m ²
SALA 01	27,98	x	0,90	=	25,18	
SALA 02	28,74	x	0,90	=	25,87	
SALA 03	28,14	x	0,90	=	25,33	
SALA 04	28,64	x	0,90	=	25,78	
ALMOXARIFADO	9,98	x	0,90	=	8,98	
CANTINA	13,76	x	0,90	=	12,38	
SECRETARIA	13,82	x	0,90	=	12,44	
DEPÓSITO	9,92	x	0,90	=	8,93	
WC MASC	12,06	x	1,80	=	21,71	
WC FEM	12,06	x	1,80	=	21,71	
SALA NOVA	25,60	x	0,90	=	23,04	
FACHADA	28,78	x	1,10	=	31,66	

área de emboço = 243,00 m²

8.5 Revestimento cerâmico

área de emboço = percentual 15,00% = 36,45 m²

8.6 Revestimento cerâmico - FACHADA

área de emboço = 31,66 m²

9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

10.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

12.0 PINTURA

PAREDES NOVAS = 0,00 m²
PAREDES ANTIGAS = 813,58 m²
Área de reboco total (m²) = 813,58 m²

12.1 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÁREA TOTAL = 813,58 m²

Área de pintura total = 813,58 m²

12.2 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

Área de pintura total (m²) = 813,58 m²

12.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014

Área de pintura total (m²) = 360,00 m²

13.0 LIMPEZA DA OBRA

13.1 Limpeza geral da obra

Área Total = 679,70 m²

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA JOÃO PEREIRA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS

BDI=28,82%

Encargos Sociais=84,61%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TUFILÂNDIA
O NOSSO COMPROMISSO É COM O POVO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						6.276,46
1.1	Aquisição e assentamento de placa da obra	m²	6,00	74209/001	368,57	474,79	2.848,74
1.2	Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor	m²	451,61	55960	5,89	7,59	3.427,72
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						-
2.1	Escavação manual de valas em terra até 2,00m	m³	-	93358			-
2.2	Reaterro compactado	m³	-	96995			-
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						-
3.1	Alicerce em pedra argamassada 1:4 cimento e areia	m³	-	95467			-
3.2	Baldrame em pedra argamassada 1:4 cimento e areia	m³	-	95467			-
3.3	Bloco de concreto armado (0,60x0,60x0,60)m	m³	-	95952			-
3.4	Cinta inferior (0,15x0,15)m	m²	-	95952			-
3.5	Cinta superior (0,15x0,15)m	m²	-	95952			-
3.6	Pilar (0,15x0,15)m	m³	-	95952			-
4.0	ALVENARIA E PAINEIS						1.069,50
4.1	Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	132,20	08727/ORSE	6,28	8,09	1.069,50
5.0	ESQUADRIAS						38.285,31
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						-
5.1.1	Kit porta de madeira 0,90x2,10m completa	unid	-	90844		-	-
5.1.2	Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa	unid	2,00	90841	883,72	1.138,41	2.276,82
5.1.3	Kit porta de madeira 0,80x2,10m completa	unid	7,00	90843	934,27	1.203,53	8.424,71
5.2	ALUMÍNIO E VIDRO						-
5.2.1	*JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - (J1 1,00 x 1,10)	m2	29,70	94569	709,03	913,37	27.127,09
5.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE (0,50 x 0,50)	m2	0,50	94569	709,03	913,37	456,69
6.0	COBERTURA						40.042,15
6.1	Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré-aproveitamento de 80%, Itabaiana ou similar - Rev 01	m²	407,43	511618/ORSE	41,16	53,02	21.601,94
6.2	Estrutura de madeira composta por ripas, caibros e terças	m²	148,08	92539	80,25	103,38	15.308,51
6.4	Emboçamento de ultima fiada de telha plan, colonial ou paulista, com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m²	81,39	94224	21,68	27,93	2.273,22
6.5	Cumeeira com telha cerâmica embocada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m	31,32	94221	21,28	27,41	858,48
7.0	PISOS						30.510,29
7.1	Retirada de piso existente	m²	146,64	00018/ORSE	13,09	16,86	2.472,35
7.2	Contrapiso traço 1:4	m²	250,54	87620	27,19	35,03	8.776,42
7.3	Piso cerâmico	m²	250,54	87251	59,68	76,88	19.261,52
8.0	REVESTIMENTO						16.440,64
8.1	Recuperação de reboco	m²	165,25	90408	30,10	38,77	6.406,74
8.4	Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm	m²	165,25	87531	31,88	41,07	6.786,82
8.6	Revestimento cerâmico - FACHADA	m²	30,78	87274	81,90	105,50	3.247,08
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						558,93
9.1	Revisão de ponto de água	unid	5,00	01201/ORSE	74,31	95,73	478,65
9.4	Registro de esfera soldavel 25 mm	unid	2,00	94489	31,16	40,14	80,28
10.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						1.784,55
10.1	Revisão instalações sanitárias	unid	5,00	01681/ORSE	85,81	110,54	552,70
10.2	Ralo seco de pvc 100x40mm	unid	3,00	89710	17,39	22,40	67,20

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA JOÃO PEREIRA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS

BDI=28,82%

Encargos Sociais=84,61%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TUFILÂNDIA
O NOSSO COMPROMISSO É COM O POVO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
10.3	Lavatório de louça branca pequeno sem coluna, com torneira para lavatório simples 1/2", saída com válvula e sifão em PVC 1x1 1/2"	unid	4,00	86904	150,48	193,85	775,40
10.4	Caixa sinfonada 150x118x75 mm	unid	3,00	89491	100,72	129,75	389,25
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						5.573,63
11.1	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da fiação	pt	10,00	00628/ORSE	95,54	123,07	1.230,70
11.2	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor e fiação	pt	15,00	00632/ORSE	85,35	109,95	1.649,25
11.3	LUMINARIA GLOBO VIDRO LEITOSO/PLAFONIER/BOCAL/LAMPADA FLUORESCENTE 20W	und	6,00	74041/001	116,89	150,58	903,48
11.6	Disjuntor Tripolar de 10A	un	1,00	74130/004	207,42	267,20	267,20
11.7	Luminária Fluorescente de 2x40W com reator normal	unid	20,00	73953/006	59,11	76,15	1.523,00
12.0	PINTURA						33.519,29
12.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	813,58	88489	11,42	14,71	11.967,76
12.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	661,00	88497	14,89	19,18	12.677,98
12.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	m²	315,00	88431	21,87	28,17	8.873,55
13.0	LIMPEZA DA OBRA						2.983,97
13.1	Limpeza geral da obra	m²	1.089,04	502450	2,13	2,74	2.983,97
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 177.044,72

Importa o presente orçamento em:

R\$ 177.044,72

Cento e setenta e sete mil, quarenta e quatro reais e setenta e dois centavos

Tufilândia/MA, 15 de Dezembro de 2023

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA 111684316-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**1.0 SERVIÇOS INICIAIS****1.1 Aquisição e assentamento de placa da obra**

$$2 \times 3 = 6 \text{ m}^2$$

1.2 Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor

$$\text{Área de cobertura} = 451,61 \text{ m}^2$$

2.0 MOVIMENTO DE TERRA**2.1 Escavação manual de valas em terra até 2,00m****PAREDES**

$$P_{\text{Total}} = 22,53 + 22,46 \quad \Sigma P = 0,00 \text{ m}$$

$$\text{Total} = 0,00 \text{ m}$$

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 0,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,7 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 0,7 \end{array} = 0,00 \text{ m}^3$$

2.2 Reaterro compactado

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 0,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,5 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 0,4 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

3.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA**3.1 Alicerce em pedra argamassada 1:4 cimento e areia**

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 0,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,2 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 0,3 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

3.2 Baldrame em pedra argamassada 1:4 cimento e areia

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 0,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,2 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 0,2 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

3.3 Bloco de concreto armado (0,60x0,60x0,60)m

$$\begin{array}{l} \text{espessura (m)} \\ 0,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 0,00 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

$$\begin{array}{l} \text{Volume (m}^3\text{)} \\ 0,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{quantidade (unid.)} \\ 12 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

3.4 Cinta inferior (0,15x0,15)m

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 0,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,15 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Largura (m)} \\ 0,15 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

3.5 Cinta superior (0,15x0,15)m

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 0,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,15 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Largura (m)} \\ 0,15 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

3.6 Pilar (0,15x0,15)m

$$\begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 0,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,15 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{largura (m)} \\ 0,15 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

$$\begin{array}{l} \text{Volume (m}^3\text{)} \\ 0,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{quantidade (unid.)} \\ 12 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**4.0 ALVENARIA E PAINEIS**

* Área das paredes dos ambientes internos

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m ²
SALA 01	28,86	x	2,10	=	60,61	
SALA 02	28,86	x	2,10	=	60,61	
Ambiente	17,88	x	2,10	=	37,55	
COZINHA	13,39	x	2,10	=	28,12	
SECRETARIA	13,63	x	2,10	=	28,62	
WC MASC	9,61	x	1,20	=	11,53	
BOX 1	4,05	x	1,20	=	4,86	
BOX 2	4,12	x	1,20	=	4,94	
BOX 3	4,05	x	1,20	=	4,86	
WC FEM	9,85	x	1,20	=	11,82	
BOX 1	4,05	x	1,20	=	4,86	
BOX 2	4,12	x	1,20	=	4,94	
BOX 3	4,05	x	1,20	=	4,86	
FACHADA	130,94	x	3,00	=	392,82	
ΣA				=	661,00	m²

4.1 Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Áreas		percentual				
661,00	x	0,20	=	132,20	m²	

Comprimento	x	Altura	=	Área	m ²
0,00		3,00		0,00	
ΣA			=	0,00	m²

5.0 ESQUADRIAS**5.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA****5.1.1 Kit porta de madeira 0,90x2,10m completa**

Portas						
Largura	x	Altura	x	Quant.	=	UND
0,80		2,10		3,00		0,00
ΣA				=	0,00	UND

5.1.2 Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	UND
2,00		2,10		2,00		2,00
ΣA				=	2,00	UND

5.1.3 Kit porta de madeira 0,80x2,10m completa

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	
1,05		1,10		7,00		7,00
ΣA				=	7,00	UND

5.2 ALUMÍNIO E VIDRO

* JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - (J1 1,00 x 1,10)

Largura	x	Altura		Quant.	=	M2
1,00		1,10		25,00		27,50
Largura	x	Altura		Quant.	=	M2
2,00		1,10		1,00		2,20
ΣA				=	29,70	M2

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**5.2.2 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE (0,50 x 0,50)**

Largura	x	Altura	Quant.	=		M2
0,50		0,50	2,00		0,50	
$\Sigma A =$					0,50	M2

6.0 COBERTURA

- 6.1 Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré- aproveitamento de 80%, Itabaiana ou similar - Rev 01

Área de cobertura = **407,43** m²

- 6.2 Estrutura de madeira composta por ripas, caibros e terças

Área de cobertura = **148,08** m²

- 6.4 Emboçamento de ultima fiada de telha plan, colonial ou paulista, com argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)

Perímetro da cobertura = **81,39** m

- 6.5 Cumeeira com telha cerâmica embocada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)

Perímetro da cumeeira = **31,32** m

7.0 PISOS

SALA 01	SALA 02	AMBIENTE	COZINHA	SECRETARIA	WC MASC
51,09	51,09	16,88	11,04	11,49	5,27

BOX 01	BOX 02	BOX 03	WC FEM	BOX 01	BOX 02
1,02	1,06	1,02	5,64	1,02	1,06

BOX 03	SALA 03	SALA 04	CIMENTADO
1,02	51,67	52,23	53,5

- 7.1 Retirada de piso existente

Área de contrapiso = **146,64** m²

- 7.2 Contrapiso traço 1:4

Área de contrapiso = **250,54** m²

- 7.3 Piso cerâmico

Área de piso = **250,54** m²

8.0 REVESTIMENTO

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**8.1 Recuperação de reboco**

* Área de reboco existente total		percentual		=		
661,00	x	25,00%			165,25	m²

8.4 Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m²
SALA 01	28,86	x	0,90	=	25,97	
SALA 02	28,86	x	0,90	=	25,97	
Ambiente	17,88	x	0,90	=	16,09	
COZINHA	13,39	x	0,90	=	12,05	
SECRETARIA	13,63	x	0,90	=	12,27	
WC MASC	9,61	x	1,80	=	17,30	
BOX 1	4,05	x	1,80	=	7,29	
BOX 2	4,12	x	1,80	=	7,42	
BOX 3	4,05	x	1,80	=	7,29	
WC FEM	9,85	x	1,80	=	17,73	
BOX 1	4,05	x	1,80	=	7,29	
BOX 2	4,12	x	1,80	=	7,42	
BOX 3	4,05	x	1,80	=	7,29	
SALA 03	28,16	x	0,90	=	25,34	
SALA 04	28,02	x	0,90	=	25,22	
FACHADA	27,98	x	1,10	=	30,78	
área de emboço	=		165,25		m²	

8.6 Revestimento cerâmico - FACHADA

área de emboço	=	30,78	m²
----------------	---	-------	----

9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

10.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

12.0 PINTURA

PAREDES NOVAS	=	0,00	m²
PAREDES ANTIGAS	=	661,00	m²
Área de reboco total (m²)	=	661,00	m²

12.1 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

ÁREA TOTAL	=	661,00	m²
Área de pintura total (m²)	=	661,00	m²

12.2 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

Área de pintura total (m²)	=
----------------------------	---

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014

Área de pintura total (m²) = 315,00 m²

13.0 LIMPEZA DA OBRA

13.1 Limpeza geral da obra

Área Total = 1089,04 m²

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA
 OBJETO: REFORMA DA ESCOLA NOVA TUFILÂNDIA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS
 BDI=28,82% Encargos Sociais=84,61%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						12.208,65
1.1	Aquisição e assentamento de placa da obra	m²	6,00	74209/001	368,57	474,79	2.848,74
1.2	Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor	m²	1.233,19	55960	5,89	7,59	9.359,91
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						-
2.1	Escavação manual de valas em terra até 2,00m	m³	-	93358			-
2.2	Reaterro compactado	m³	-	96995			-
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						-
3.1	Alicerce em pedra argamassada 1:4 cimento e areia	m³	-	95467			-
3.2	Baldrame em pedra argamassada 1:4 cimento e areia	m³	-	95467			-
3.3	Bloco de concreto armado (0,60x0,60x0,60)m	m³	-	95952			-
3.4	Cinta inferior (0,15x0,15)m	m²	-	95952			-
3.5	Cinta superior (0,15x0,15)m	m²	-	95952			-
3.6	Pilar (0,15x0,15)m	m³	-	95952			-
4.0	ALVENARIA E PAINÉIS						1.566,87
4.1	Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	193,68	08727/ORSE	6,28	8,09	1.566,87
5.0	ESQUADRIAS						137.701,19
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
5.1.1	Kit porta de madeira 0,90x2,10m completa	unid	2,00	90844	1.003,28	1.292,43	2.584,86
5.1.2	Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa	unid	10,00	90841	883,72	1.138,41	11.384,10
5.1.3	Kit porta de madeira 0,80x2,10m completa	unid	20,00	90843	934,27	1.203,53	24.070,60
5.1.4	Kit porta de madeira 0,70x2,10m completa	unid	2,00	90842	891,31	1.148,19	2.296,38
5.2	ALUMÍNIO E VIDRO						
5.2.1	*JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m2	106,10	94569	709,03	913,37	96.908,56
5.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE (0,50 x 0,50)	m2	0,50	94569	709,03	913,37	456,69
6.0	COBERTURA						164.174,52
6.1	Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré-aproveitamento de 80%, Itabaiana ou similar - Rev 01	m²	1.233,19	S11618/ORSE	46,14	59,44	73.300,81
6.2	Estrutura de madeira composta por ripas, calibros e terças	m²	400,82	92539	80,25	103,38	41.436,77
6.3	Telha cerâmica do tipo canal	m²	400,82	94201	39,95	51,46	20.626,20
6.4	Emboçamento de ultima fiada de telha plan, colonial ou paulista, com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m²	81,39	94224	21,68	27,93	2.273,22
6.5	Cumeeira com telha cerâmica embocada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m	197,93	94221	21,28	27,41	5.425,26
6.6	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	198,20	97640	1,53	1,97	390,45
6.7	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_P5	m²	198,20	96486	81,16	104,55	20.721,81
7.0	PISOS						82.401,22
7.1	Retirada de piso existente	m²	429,32	00018/ORSE	11,80	15,20	6.525,66
7.2	Contrapiso traço 1:4	m²	504,50	87620	27,19	35,03	17.672,64
7.3	Piso cerâmico	m²	504,50	87251	59,68	76,88	38.785,96
7.4	Piso cimentado	m²	296,85	73922/004	50,78	65,41	19.416,96
8.0	REVESTIMENTO						35.623,33
8.1	Recuperação de reboco	m²	484,21	90408	33,23	42,81	20.729,03
8.2	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3	m²	484,21	87910	23,88	30,76	14.894,30
8.3	Reboco traço 1:2:8 cimento e areia	m²	-				-
8.4	Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm	m²	-				-
8.5	Revestimento cerâmico	m²	-				-

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA NOVA TUFILÂNDIA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS

BDI=28,82%

Encargos Sociais=84,61%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
8.6	Revestimento cerâmico - FACHADA	m ²	-				-

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA NOVA TUFILÂNDIA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS

BDI=28,82%

Encargos Sociais=84,61%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TUFILÂNDIA
O NOSSO COMPROMISSO É COM O POVO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						1.064,84
9.1	Revisão de ponto de água	unid	4,00	01201/ORSE	79,56	102,49	409,96
9.2	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	unid	4,00	01200/ORSE	111,51	143,65	574,60
9.3	Registro de esfera soldável 25 mm	unid	2,00	94489	31,16	40,14	80,28
10.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						2.257,37
10.1	Revisão instalações sanitárias	unid	4,00	01681/ORSE	85,81	110,54	442,16
10.2	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm	unid	4,00	01678/ORSE	113,21	145,84	583,36
10.3	Ralo seco de pvc 100x40mm	unid	3,00	89710	17,39	22,40	67,20
10.4	Lavatório de louça branca pequeno sem coluna, com torneira para lavatório simples 1/2", saída com válvula e sifão em PVC 1x1 1/2"	unid	4,00	86904	150,48	193,85	775,40
10.5	Caixa sinfonada 150x1185x75 mm	unid	3,00	89491	100,72	129,75	389,25
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						14.213,89
11.1	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da fiação	pt	15,00	00628/ORSE	95,54	123,07	1.846,05
11.2	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor e fiação	pt	20,00	00632/ORSE	85,35	109,95	2.199,00
11.3	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	und	10,00	93128	144,86	186,61	1.866,10
11.4	Luminária plafonier	unid	8,00	74041/001	116,89	150,58	1.204,64
11.5	Disjuntor Unipolar de 10A	un	4,00	74130/001	13,87	17,87	71,48
11.6	Disjuntor Tripolar de 10A	un	3,00	74130/004	89,69	115,54	346,62
11.7	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	25,00	73953/006	207,42	267,20	6.680,00
12.0	PINTURA						98.374,96
12.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1.936,82	88489	11,42	14,71	28.490,62
12.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1.936,82	88497	14,89	19,18	37.148,21
12.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	m²	1.162,09	88431	21,87	28,17	32.736,13
13.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						6.482,07
13.1	Limpeza geral da obra	m²	2.365,72	502450	2,13	2,74	6.482,07
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 556.068,91

Importa o presente orçamento em:

R\$ 556.068,91

Quinhentos e cinquenta e seis mil, sessenta e oito reais e noventa e um centavos

Tufilândia/MA, 15 de Dezembro de 2023

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA 111684316-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**1.0 SERVIÇOS INICIAIS**

1.1	Aquisição e assentamento de placa da obra	2	x	3	=	6,00	m ²
1.2	Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor						
	Área de cobertura				=	1233,19	m ²

2.0 MOVIMENTO DE TERRA**2.1 Escavação manual de valas em terra até 2,00m**

P Total	=	(4,40*5)+(17*0,60)+(12*0,60)	ΣP	=	0,00	m
P Total	=	14,92+13,34+3,20+3,20+3,20+1,59+1,67+1,51+1,47+3,41+22,65	ΣP	=	0,00	m
			Total	=	0,00	m
Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m		
0,00	x	0,7	x	0,7	=	0,00 m ³
2.2	Reaterro compactado					
Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m		
0,00	x	0,5	x	0,4	=	0 m ³

3.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA**3.1 Alicerce em pedra argamassada 1:4 cimento e areia**

Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m		
0,00	x	0,2	x	0,3	=	0 m ³

3.2 Baldrame em pedra argamassada 1:4 cimento e areia

Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m		
0,00	x	0,2	x	0,2	=	0 m ³

3.3 Bloco de concreto armado (0,60x0,60x0,60)m

espessura (m)		base (m)		h (altura) -m		
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0 m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)			
	0,00	x	36	=	0	m ³

3.4 Cinta inferior (0,15x0,15)m

Perímetro (m)		base (m)		Largura (m)		
0,00	x	0,15	x	0,15	=	0 m ³

3.5 Cinta superior (0,15x0,15)m

Perímetro (m)		base (m)		Largura (m)		
0,00	x	0,15	x	0,15	=	0 m ³

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**3.6 Pilar (0,15x0,15)m**

h (altura) -m		base (m)		largura (m)	=		m³
0,00	x	0,15	x	0,15	=	0	m³
	Volume (m³)		quantidade (unid.)		=	0	m³
	0,00	x	36		=	0	m³

4.0 ALVENARIA E PAINEIS

* Área das paredes dos ambientes internos

Ambiente	Perimetro (m)		altura (m)		Área	m²
SALA 01	25,96	x	2,10	=	54,52	
SALA 02	26,04	x	2,10	=	54,68	
SALA 03	25,82	x	2,10	=	54,22	
SALA 04	28,30	x	2,10	=	59,43	
SALA 05	28,30	x	2,10	=	59,43	
SALA 06	28,30	x	2,10	=	59,43	
SALA 07	28,30	x	2,10	=	59,43	
SALA 08	28,30	x	2,10	=	59,43	
SALA 09	28,30	x	2,10	=	59,43	
SALA 10	29,60	x	2,10	=	62,16	
SALA 11	29,46	x	2,10	=	61,87	
DIRETORIA	32,72	x	2,10	=	68,71	
SECRETARIA	32,56	x	2,10	=	68,38	
DESPENSA	11,90	x	2,10	=	24,99	
CANTINA	16,08	x	2,10	=	33,77	
DEPÓSITO	18,40	x	2,10	=	38,64	
WC 01	18,95	x	1,20	=	22,74	
WC 02	19,10	x	1,20	=	22,92	
FACHADA	337,55	x	3,00	=	1.012,65	
ΣA				=	1936,82	m²

4.1 Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Áreas		percentual			
1936,82	x	10%	=	193,68	m²

5.0 ESQUADRIAS**5.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA****5.1.1 Kit porta de madeira 0,90x2,10m completa**

Largura	x	Altura	x	Quant.	=		und
0,80		2,10		2,00		2,00	
ΣA =						2,00	und

5.1.2 Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa

Largura	x	Altura	x	Quant.	=		und
1,00		1,10		10,00		10,00	
ΣA =						10,00	und

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**5.1.3 Kit porta de madeira 0,80x2,10m completa**

Largura	x	Altura	Quant.
0,60		2,10	20,00

ΣA = 20,00 und

5.1.4 Kit porta de madeira 0,70x2,10m completa

Largura	x	Altura	Quant.
0,60		2,10	2,00

ΣA = 2,00 und

5.2 ALUMÍNIO E VIDRO

5.2.1 *JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Largura	x	Altura	Quant.	=		M2
1,00		1,10	12,00		13,20	
Largura	x	Altura	Quant.	=		M2
0,70		0,80	3,00		1,68	
Largura	x	Altura	Quant.	=		M2
1,25		1,10	9,00		12,38	
Largura	x	Altura	Quant.	=		M2
0,55		1,00	1,00		0,55	
Largura	x	Altura	Quant.	=		M2
1,00		1,10	9,00		9,90	
Largura	x	Altura	Quant.	=		M2
1,45		1,40	29,00		58,87	
Largura	x	Altura	Quant.	=		M2
1,10		1,54	3,00		5,08	
Largura	x	Altura	Quant.	=		M2
1,95		1,14	2,00		4,45	
ΣA =					106,10	M2

5.2.2 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE (0,50 x 0,50)

Largura	x	Altura	Quant.	=		M2
0,50		0,50	2,00		0,50	
ΣA =					0,50	M2

6.0 COBERTURA

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

- 6.1 Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré- aproveitamento de 80%, Itabaiana ou similar - Rev 01

$$\text{Área de cobertura} = 1233,19 \text{ m}^2$$

- 6.2 Estrutura de madeira composta por ripas, caibros e terças

$$\text{Área de cobertura} = 400,82 \text{ m}^2$$

- 6.3 Telha cerâmica do tipo canal

$$\text{Área de cobertura} = 400,82 \text{ m}^2$$

- 6.4 Emboçamento de última fiada de telha plan, colonial ou paulista, com argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)

$$\text{Perímetro da cobertura} = 81,39 \text{ m}$$

- 6.5 Cumeeira com telha cerâmica embocada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)

$$\text{Perímetro da cumeeira} = 197,93 \text{ m}$$

- 6.6 REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

SALA 04	SALA 05	SALA 06	SALA 07	SALA 08	SALA 09
49,05	49,05	49,05	49,05	49,05	49,05

$$\Sigma A = 198,20 \text{ M}^2$$

- 6.7 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_P5

$$198,20 \text{ M}^2$$

7.0 PISOS

SALA 01	SALA 02	SALA 03	SALA 04	SALA 05	SALA 06
0	0	0	0	0	49,05

SALA 07	SALA 08	SALA 09	SALA 10	SALA 11	DIRETORIA
49,05	49,05	49,05	53,66	53,21	66,84

SECRETARIA	DESPENSA	CANTINA	DEPÓSITO	S. INFO	SECRET.
66,21	8	16,15	18,1	49,85	25,33

- 7.1 Retirada de piso existente

$$\text{Área de contrapiso} = 429,32 \text{ m}^2$$

- 7.2 Contrapiso traço 1:4

$$\text{Área de contrapiso} = 504,51$$

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.3 Piso cerâmico
Área de piso = 504,50 m²

7.4 Piso cimentado
Área de piso = 296,85 m²

8.0 REVESTIMENTO**8.1 Recuperação de reboco**

* Área de reboco existente total
1936,82 x percentual 25,00% = 484,21 m²

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**8.2 Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3**

ÁREA DE CHAPISCO = 484,21 m²

8.3 Reboco traço 1:2:8 cimento e areia

ÁREA DE REBOCO NOVO = ÁREA DE CHAPISCO = 0,00 m²

8.4 Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área m ²
SALA 01	25,96	x	0,90	=	23,36
SALA 02	26,04	x	0,90	=	23,44
SALA 03	25,82	x	0,90	=	23,24
SALA 04	28,30	x	0,90	=	25,47
SALA 05	28,30	x	0,90	=	25,47
SALA 06	28,30	x	0,90	=	25,47
SALA 07	28,30	x	0,90	=	25,47
SALA 08	28,30	x	0,90	=	25,47
SALA 09	28,30	x	0,90	=	25,47
SALA 10	29,60	x	0,90	=	26,64
SALA 11	29,46	x	0,90	=	26,51
DIRETORIA	32,72	x	0,90	=	29,45
SECRETARIA	32,56	x	0,90	=	29,30
DESPENSA	11,90	x	0,90	=	10,71
CANTINA	16,08	x	0,90	=	14,47
DEPÓSITO	18,40	x	0,90	=	16,56
WC 01	18,95	x	1,80	=	34,11
WC 02	19,10	x	1,80	=	34,38
FACHADA	81,66	x	1,10	=	89,83

área de emboço = 0,00 m²

8.5 Revestimento cerâmico

área de emboço = 0,00 m²

8.6 Revestimento cerâmico - FACHADA

área de emboço = 0,00 m²

9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

10.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

12.0 PINTURA

PAREDES NOVAS = m²
 PAREDES ANTIGAS = 1936,82 m²
 Área de reboco total (m²) = 1936,82 m²

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**12.1 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023**ÁREA TOTAL = 1936,82 m²Área de pintura total (m²) = 1936,82 m²**12.2 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023**Área de pintura total (m²) = 1936,82 m²**12.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014**Área de pintura total (m²) = 1162,09 m²**13.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES****13.1 Limpeza geral da obra**Área Total = 2365,72 m²

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA
 OBJETO: REFORMA DA ESCOLA TUFU MALUFI NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS
 BDI=28,82% Encargos Sociais=84,61%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						4.202,49
1.1	Aquisição e assentamento de placa da obra	m²	6,00	74209/001	368,57	474,79	2.848,74
1.2	Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor	m²	178,36	55960	5,89	7,59	1.353,75
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						-
2.1	Escavação manual de valas em terra até 2,00m	m³	-	93358			-
2.2	Reaterro compactado	m³	-	96995			-
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						3.965,40
3.1	*RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	m³	1,20	104487	2.565,21	3.304,50	3.965,40
4.0	ALVENARIA E PAINEIS						997,01
4.1	Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	123,24	08727/ORSE	6,28	8,09	997,01
5.0	ESQUADRIAS						6.106,55
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
5.1.1	Kit porta de madeira 0,90x2,10m completa	unid	1,00	90844	1.003,28	1.292,43	1.292,43
5.1.2	Kit porta de madeira 0,80x2,10m completa	unid	4,00	90843	934,27	1.203,53	4.814,12
5.2	ALUMÍNIO E VIDRO						
5.2.1	*JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m2	20,65	94569	709,03	913,37	18.861,09
5.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE (1,0 x 0,40)	m2	0,80	94569	709,03	913,37	730,70
6.0	COBERTURA						10.601,72
6.1	Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré-aproveitamento de 80%, Itabaiana ou similar - Rev 01	m²	178,36	\$11618/ORSE	46,14	59,44	10.601,72
7.0	PISOS						-
7.1	Retirada de piso existente	m²	-	00018/ORSE	9,29	11,97	-
7.2	Contrapiso traço 1:4	m²	-	87620	19,81	25,52	-
7.3	Piso cerâmico	m²	-	87251	32,09	41,34	-
8.0	REVESTIMENTO						9.820,74
8.1	Recuperação de reboco	m²	107,83	90408	30,10	38,77	4.180,57
8.2	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3	m²	107,83	87910	23,88	30,76	3.316,85
8.3	Reboco traço 1:2:8 cimento e areia	m²	-				-
8.4	Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm	m²	-				-
8.5	Revestimento cerâmico	m²	-				-
8.6	Revestimento cerâmico - FACHADA	m²	22,02	87274	81,90	105,50	2.323,32
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						463,20
9.1	Revisão de ponto de água	unid	4,00	01201/ORSE	74,31	95,73	382,92
9.4	Registro de esfera soldavel 25 mm	unid	2,00	94489	31,16	40,14	80,28
10.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						1.134,16
10.1	Revisão instalações sanitárias	unid	4,00	01681/ORSE	85,81	110,54	442,16
10.2	Ralo seco de pvc 100x40mm	unid	2,00	89710	17,39	22,40	44,80
10.3	Lavatório de louça branca pequeno sem coluna, com torneira para lavatório simples 1/2", saída com válvula e sifão em PVC 1x1 1/2"	unid	2,00	86904	150,48	193,85	387,70
10.4	Caixa sifonada 150x118x75 mm	unid	2,00	89491	100,72	129,75	259,50

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111634316-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA TUFU MALUFI NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS

BDI=28,82%

Encargos Sociais=84,61%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						5.178,41
11.1	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da fiação	pt	10,00	00628/ORSE	95,54	123,07	1.230,70
11.2	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor e fiação	pt	15,00	00632/ORSE	85,35	109,95	1.649,25
11.3	Luminária plafonier	unid	5,00	74041/001	116,89	150,58	752,90
11.4	Disjuntor Unipolar de 10A	un	1,00	74130/001	13,87	17,87	17,87
11.5	Disjuntor Tripolar de 10A	un	1,00	74130/004	89,69	115,54	115,54
11.6	Luminária Fluorescente de 2x40W com reator normal	unid	5,00	73953/006	207,42	267,20	1.336,00
11.7	Fornecimento e instalação de luminária braço de tempo com lâmpada fluorescente eletônica PL 23w	unid	1,00	03432/ORSE	59,11	76,15	76,15
12.0	PINTURA						15.648,51
12.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	308,09	88489	11,42	14,71	4.532,00
12.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	308,09	88497	14,89	19,18	5.909,17
12.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	m²	184,85	88431	21,87	28,17	5.207,34
13.0	LIMPEZA DA OBRA						488,71
13.1	Limpeza geral da obra	m²	178,36	502450	2,13	2,74	488,71
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 68.402,80

Importa o presente orçamento em:

R\$ 68.402,80

Sessenta e oito mil, quatrocentos e dois reais e oitenta centavos

Tufilândia/MA, 15 de Dezembro de 2023

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA 111684316-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**1.0 SERVIÇOS INICIAIS**

1.1 Aquisição e assentamento de placa da obra

$$2 \times 3 = 6,00 \text{ m}^2$$

1.2 Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor

$$\text{Área de cobertura} = 178,36 \text{ m}^2$$

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 Escavação manual de valas em terra até 2,00m

PAREDES

$$P_{\text{Total}} = 0 \quad \Sigma P = 0,00 \text{ m}$$

$$\text{Total} = 0,00 \text{ m}$$

$$\begin{array}{lcl} \text{Perímetro (m)} & & \text{base (m)} \\ 0,00 & \times & 0,7 \\ & & \times \\ & & h \text{ (altura) -m} \\ & & 0,7 \end{array} = 0,00 \text{ m}^3$$

2.2 Reaterro compactado

$$\begin{array}{lcl} \text{Perímetro (m)} & & \text{base (m)} \\ 0,00 & \times & 0,5 \\ & & \times \\ & & h \text{ (altura) -m} \\ & & 0,4 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

3.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

3.1 *RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

$$\begin{array}{lcl} \text{Perímetro (m)} & & \text{base (m)} \\ 20,00 & \times & 0,2 \\ & & \times \\ & & h \text{ (altura) -m} \\ & & 0,3 \end{array} = 1,2 \text{ m}^3$$

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**4.0 ALVENARIA E PAINEIS**

* Área das paredes dos ambientes internos

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)	=	Área	m²
AMBIENTE 01	28,08	x	2,10	=	58,97	
AMBIENTE 02	14,04	x	2,10	=	29,48	
AMBIENTE 03	14,00	x	2,10	=	29,40	
AMBIENTE 04	17,00	x	2,10	=	35,70	
WC MASC	7,04	x	1,20	=	8,45	
WC FEM	7,04	x	1,20	=	8,45	
FACHADA	45,88	x	3,00	=	137,64	
ΣA				=	308,09	m²

4.1 Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Áreas		percentual	=		m²
308,09	x	40%	=	123,24	m²

5.0 ESQUADRIAS**5.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA****5.1.1 Kit porta de madeira 0,90x2,10m completa**

Portas						
Largura	x	Altura	x	Quant.	=	unfd
0,90		2,10		1,00		1,00
ΣA =					1,00	und

5.1.2 Kit porta de madeira 0,80x2,10m completa

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	und
0,80		2,10		4,00		4,00
ΣA =					4,00	und

5.2 ALUMÍNIO E VIDRO

*JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

5.2.1						
Largura	x	Altura		Quant.	=	M2
2,00		1,25		4,00		10,00
Largura	x	Altura		Quant.	=	M2
1,00		1,10		2,00		2,20
Largura	x	Altura		Quant.	=	M2
1,95		1,14		2,00		4,45
ΣA =					20,65	M2
5.2.2						
JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE (1,0 x 0,40)						
Largura	x	Altura		Quant.	=	M2
1,00		0,40		2,00		0,80
ΣA =					0,80	M2

6.0 COBERTURA

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.1 Remoção, lavagem,
carga e
retelhamento de
telhas cerâmicas
tipo canal comum,
sem uso de grampo
de arame, c/ ré-
aproveitamento de
80%, Itabaiana ou
similar - Rev 01

Área de cobertura

=

178,36

m²

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**7.0 PISOS**

ambiente 01	ambiente 02	ambiente 03	ambiente 04	ambiente 05	wc 01
48,51	12,08	12	17,98	33,49	3,08

wc 02
3,08

7.1 Retirada de piso existente

Área de contrapiso = 0,00 m²

7.2 Contrapiso traço 1:4

Área de contrapiso = 0,00 m²

7.3 Piso cerâmico

Área de piso = 0,00 m²

8.0 REVESTIMENTO**8.1 Recuperação de reboco**

* Área de reboco existente total percentual
308,09 x 35,00% = 107,83 m²

8.2 Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3

ÁREA DE CHAPISCO = 107,83 m²

8.3 Reboco traço 1:2:8 cimento e areia

ÁREA DE REBOCO NOVO = ÁREA DE CHAPISCO = 0,00 m²

8.4 Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m ²
AMBIENTE 01	28,08	x	0,90	=	25,27	
AMBIENTE 02	14,04	x	0,90	=	12,64	
AMBIENTE 03	14,00	x	0,90	=	12,60	
AMBIENTE 04	17,00	x	0,90	=	15,30	
WC MASC	7,04	x	1,80	=	12,67	
WC FEM	7,04	x	1,80	=	12,67	
FACHADA	20,02	x	1,10	=	22,02	

área de emboço = 0,00 m²

8.5 Revestimento cerâmico

área de emboço = 0,00 m²

8.6 Revestimento cerâmico - FACHADA

área de emboço = 22,02 m²

9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

10.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

12.0 PINTURA

PAREDES NOVAS	=	0,00	m ²
PAREDES ANTIGAS	=	308,09	m ²
Área de reboco total (m ²)	=	308,09	m ²

12.1 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

ÁREA TOTAL	=	308,09	m ²
Área de pintura total (m ²)	=	308,09	m ²

12.2 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

Área de pintura total (m ²)	=	308,09	m ²
---	---	--------	----------------

12.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014

Área de pintura total (m ²)	=	184,85	m ²
---	---	--------	----------------

13.0 LIMPEZA DA OBRA**13.1 Limpeza geral da obra**

Área Total	=	178,36	m ²
------------	---	--------	----------------

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA
 OBJETO: REFORMA DA ESCOLA PEDRO ALVARES CABRAL NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS
 BDI=28,82% Encargos Sociais=84,61%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						6.410,56
1.1	Aquisição e assentamento de placa da obra	m²	6,00	74209/001	568,57	732,43	4.394,58
1.2	Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor	m²	265,61	55960	5,89	7,59	2.015,98
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						-
2.1	Escavação manual de valas em terra até 2,00m	m³	-	93358			-
2.2	Reaterro compactado	m³	-	96995			-
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						3.965,40
3.1	*RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	m³	1,20	104487	2.565,21	3.304,50	3.965,40
4.0	ALVENARIA E PAINÉIS						914,01
4.1	Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	112,98	08727/ORSE	6,28	8,09	914,01
5.0	ESQUADRIAS						8.294,47
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
5.4	Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa	unid	2,00	90841	883,72	1.138,41	2.276,82
5.5	Kit porta de madeira 0,80x2,10m completa	unid	5,00	90843	934,27	1.203,53	6.017,65
6.0	COBERTURA						16.529,26
6.1	Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré- aproveitamento de 80%, Itabalana ou similar - Rev 01	m²	265,61	511618/ORSE	46,14	59,44	15.787,86
6.4	Emboçamento de ultima fiada de telha plan, colonial ou paulista, com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m²	21,00	94224	21,68	27,93	586,53
6.5	Cumeeira com telha cerâmica embocada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m	5,65	94221	21,28	27,41	154,87
7.0	PISOS						14.848,46
7.1	Recuperação de calçada	m²	15,63	94996	111,80	144,02	2.251,03
7.2	Retirada de piso existente	m²	101,03	00018/ORSE	11,80	15,20	1.535,66
7.3	Contrapiso traço 1:4	m²	101,03	87620	27,19	35,03	3.539,08
7.4	Piso cerâmico	m²	101,03	87251	57,80	74,46	7.522,69
8.0	REVESTIMENTO						15.711,00
8.1	Recuperação de reboco	m²	225,96	90408	30,10	38,77	8.760,47
8.2	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3	m²	225,96	87910	23,88	30,76	6.950,53
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						367,47
9.1	Revisão de ponto de água	unid	3,00	01201/ORSE	74,31	95,73	287,19
9.4	Registro de esfera soldavel 25 mm	unid	2,00	94489	31,16	40,14	80,28

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA
 OBJETO: REFORMA DA ESCOLA PEDRO ALVARES CABRAL NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS
 BDI=28,82% Encargos Sociais=84,61%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
10.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						1.563,47
10.1	Revisão instalações sanitárias	unid	3,00	01681/ORSE	85,81	110,54	331,62
10.2	Ralo seco de pvc 100x40mm	unid	3,00	89710	17,39	22,40	67,20
10.3	Lavatório de louça branca pequeno sem coluna, com torneira para lavatório simples 1/2", saída com válvula e sifão em PVC 1x1 1/2"	unid	4,00	86904	150,48	193,85	775,40
10.4	Caixa sinfonada 150x118x75 mm	unid	3,00	89491	100,72	129,75	389,25
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						4.835,44
11.1	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da fiação	pt	9,00	00628/ORSE	95,54	123,07	1.107,63
11.2	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor e fiação	pt	13,00	00632/ORSE	85,35	109,95	1.429,35
11.3	Luminária plafonier	unid	5,00	74041/001	116,89	150,58	752,90
11.4	Disjuntor Unipolar de 10A	un	1,00	74130/001	13,87	17,87	17,87
11.5	Disjuntor Tripolar de 10A	un	1,00	74130/004	89,69	115,54	115,54
11.6	Luminária Fluorescente de 2x40W com reator normal	unid	5,00	73953/006	207,42	267,20	1.336,00
11.7	Fornecimento e instalação de luminária braço de tempo com lâmpada fluorescente eletônica PL 23w	unid	1,00	03432/ORSE	59,11	76,15	76,15
12.0	PINTURA						28.692,91
12.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	564,91	88489	11,42	14,71	8.309,83
12.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	564,91	88497	14,89	19,18	10.834,97
12.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	m²	338,95	88431	21,87	28,17	9.548,11
13.0	LIMPEZA DA OBRA						2.516,80
13.1	Limpeza geral da obra	m²	918,54	502450	2,13	2,74	2.516,80
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 104.649,25

Importa o presente orçamento em:
 R\$ 104.649,25

Cento e quatro mil, seiscentos e quarenta e nove reais e vinte e cinco centavos

Tufilândia/MA, 15 de Dezembro de 2023

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA 111684316-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS INICIAIS

1.1	Aquisição e assentamento de placa da obra	2	x	3	=	6	m ²
1.2	Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor	Área de cobertura	=	265,61		m ²	

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1	Escavação manual de valas em terra até 2,00m						
PAREDES							
P _{Total}	=	0		ΣP	=	0,00	m
				Total	=	0,00	m
Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,00	x	0,7	x	0,7	=	0,00	m ³
2.2	Reaterro compactado						
Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,00	x	0,5	x	0,4	=	0	m ³

3.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

3.1 *RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,00	x	0,2	x	0,3	=	0	m ³
Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,00	x	0,2	x	0,2	=	0	m ³
espessura (m)		base (m)		h (altura) -m			
0,00	x	0,00	x	0,00	=	0	m ³
Volume (m ³)		quantidade (unid.)					
0,00	x	12	=	0		m ³	
Perímetro (m)		base (m)		Largura (m)			
0,00	x	0,15	x	0,15	=	0	m ³
Perímetro (m)		base (m)		Largura (m)			
0,00	x	0,15	x	0,15	=	0	m ³
h (altura) -m		base (m)		largura (m)			
0,00	x	0,15	x	0,15	=	0	m ³
Volume (m ³)		quantidade (unid.)					
0,00	x	12	=	0		m ³	

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**4.0 ALVENARIA E PAINEIS**

* Área das paredes dos ambientes internos

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m ²
SALA 01	27,56	x	2,10	=	57,88	
SALA 02	21,97	x	2,10	=	46,14	
SALA 03	22,05	x	2,10	=	46,31	
COORDENAÇÃO	12,32	x	2,10	=	25,87	
CANTINA	12,60	x	2,10	=	26,46	
HALL WC	15,72	x	1,20	=	18,86	
WC MASC	6,40	x	1,20	=	7,68	
WC FEM	6,40	x	1,20	=	7,68	
CIRCULAÇÃO	52,38	x	2,10	=	110,00	
FACHADA	72,68	x	3,00	=	218,04	
				ΣA	=	564,91 m²

4.1 Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Áreas		percentual			
564,91	x	20%	=	112,98	m²

5.0 ESQUADRIAS**5.4 Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa**

Largura	x	Altura	Quant.
0,60		2,10	2,00

5.5 Kit porta de madeira 0,80x2,10m completa

Largura	x	Altura	Quant.	
0,80		2,10	5,00	unid

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**6.0 COBERTURA**

- 6.1 Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré- aproveitamento de 80%, Itabaiana ou similar - Rev 01

$$\text{Área de cobertura} = 265,61 \text{ m}^2$$

- 6.4 Emboçamento de última fiada de telha plan, colonial ou paulista, com argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)

$$\text{Perímetro da cobertura} = 21,00 \text{ m}$$

- 6.5 Cumeeira com telha cerâmica embocada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)

$$\text{Perímetro da cumeeira} = 5,65 \text{ m}$$

7.0 PISOS

- 7.1 Recuperação de calçada

$$\begin{array}{lcl} \text{Perímetro da Calçada} & & \text{Largura da Calçada} \\ 86,82 & \times & 0,60 \\ & & = 52,09 \text{ m}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl} \text{Área} & \times & \text{Percentual} \\ 52,09 & \times & 30,00\% \\ & & = 15,63 \text{ m}^2 \end{array}$$

SALA 01	SALA 02	SALA 03	COORDENAÇÃO	CANTINA	HALL WC
30,79	30,07	30,27	9,44	9,9	5,98

WC MASC	WC FEM	CIRCULAÇÃO	SALA 04
2,53	2,53	103,41	30,27

- 7.2 Retirada de piso existente

$$\text{Área de contrapiso} = 101,03 \text{ m}^2$$

- 7.3 Contrapiso traço 1:4

$$\text{Área de contrapiso} = 101,03 \text{ m}^2$$

- 7.4 Piso cerâmico

$$\text{Área de piso} = 101,03 \text{ m}^2$$

8.0 REVESTIMENTO

- 8.1 Recuperação de reboco

$$\begin{array}{lcl} * \text{Área de reboco existente total} & & \text{percent} \\ 564,91 & \times & 40,00\% \end{array}$$

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**8.2 Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3**

ÁREA DE CHAPISCO = **225,96** m²

Ambiente	Perimetro (m)		altura (m)		Área	m ²
SALA 01	27,56	x	0,90	=	24,80	
SALA 02	21,97	x	0,90	=	19,77	
SALA 03	22,05	x	0,90	=	19,85	
COORDENAÇÃO	12,32	x	0,90	=	11,09	
CANTINA	12,60	x	0,90	=	11,34	
HALL WC	15,72	x	1,80	=	28,30	
WC MASC	6,40	x	1,80	=	11,52	
WC FEM	6,40	x	1,80	=	11,52	
CIRCULAÇÃO	52,38	x	0,90	=	47,14	
FACHADA	15,64	x	1,10	=	17,20	

área de emboço = **0,00** m²

9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

10.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

12.0 PINTURA

PAREDES NOVAS	=		m ²
PAREDES ANTIGAS	=	564,91	m ²
Área de reboco total (m ²)	=	564,91	m ²

12.1 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

ÁREA TOTAL = 564,91 m²

Área de pintura total (m²) = **564,91** m²

12.2 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

Área de pintura total (m²) = **564,91** m²

12.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014

Área de pintura total (m²) = **338,95** m²

13.0 LIMPEZA DA OBRA**13.1 Limpeza geral da obra**

Área Total = **918,54** m²

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA
 OBJETO: REFORMA DA ESCOLA FRANCISCO FERREIRA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS
 BDI=28,82% Encargos Sociais=84,61%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						9.178,80
1.1	Aquisição e assentamento de placa da obra	m²	6,00	74209/001	368,57	474,79	2.848,74
1.2	Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor	m²	834,00	55960	5,89	7,59	6.330,06
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						-
2.1	Escavação manual de valas em terra até 2,00m	m³	15,68	93358			-
2.2	Reaterro compactado	m³	6,40	96995			-
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						17.646,03
3.1	Alicerce em pedra argamassada 1:4 cimento e areia	m³	1,92	104487	2.565,21	3.304,50	6.344,64
3.2	Baldrame em pedra argamassada 1:4 cimento e areia	m³	1,28	104488	2.565,21	3.304,50	4.229,76
3.3	Bloco de concreto armado (0,60x0,60x0,60)m	m³	-	104489	2.565,21	3.304,50	-
3.4	Cinta inferior (0,15x0,15)m	m²	0,72	104490	2.565,21	3.304,50	2.379,24
3.5	Cinta superior (0,15x0,15)m	m²	0,72	104491	2.565,21	3.304,50	2.379,24
3.6	Pilar (0,15x0,15)m	m³	0,70	104492	2.565,21	3.304,50	2.313,15
4.0	ALVENARIA E PAINEIS						2.936,27
4.1	Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	362,95	08727/ORSE	6,28	8,09	2.936,27
5.0	ESQUADRIAS						55.448,12
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
5.1.1	Kit porta de madeira 0,90x2,10m completa	unid	4,00	90844	1.003,28	1.292,43	5.169,72
5.1.2	Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa	unid	5,00	90841	883,72	1.138,41	5.692,05
5.1.3	Kit porta de madeira 0,80x2,10m completa	unid	15,00	90843	934,27	1.203,53	18.052,95
5.1.4	Kit porta de madeira 0,70x2,10m completa	unid	-	90842	891,31	1.148,19	-
5.2	ALUMÍNIO E VIDRO						
5.2.1	*JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m2	28,05	94569	709,03	913,37	25.620,03
5.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE (0,50 x 0,50)	m2	1,00	94569	709,03	913,37	913,37
6.0	COBERTURA						111.371,75
6.1	Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré-aproveitamento de 80%, Itabaiana ou similar - Rev 01	m²	834,00	511618/ORSE	46,14	59,44	49.572,96
6.2	Estrutura de madeira composta por ripas, caibros e terças	m²	166,80	92539	80,25	103,38	17.243,78
6.3	Telha cerâmica do tipo canal	m²	166,80	94201	39,95	51,46	8.583,53
6.4	Emboçamento de ultima fiada de telha plan, colonial ou paulista, com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m²	92,00	94224	21,68	27,93	2.569,56
6.5	Cumeeira com telha cerâmica embocada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m	47,00	94221	21,28	27,41	1.288,27
6.6	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	301,48	97640	1,53	1,97	593,92
6.7	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	301,48	96486	81,16	104,55	31.519,73
7.0	PISOS						82.916,03
7.1	Retirada de piso existente	m²	499,56	00018/ORSE	11,80	15,20	7.593,31
7.2	Contrapiso traço 1:4	m²	499,56	87620	27,19	35,03	17.499,59
7.3	Piso cerâmico	m²	499,56	87251	59,68	76,88	38.406,17
7.4	Piso cimentado	m²	296,85	73922/004	50,78	65,41	19.416,96
8.0	REVESTIMENTO						26.702,23
8.1	Recuperação de reboco	m²	362,95	90408	33,23	42,81	15.537,89
8.2	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3	m²	362,95	87910	23,88	30,76	11.164,34
8.3	Reboco traço 1:2:8 cimento e areia	m²	-				-
8.4	Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm	m²	-				-
8.5	Revestimento cerâmico	m²	-				-

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA FRANCISCO FERREIRA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS

BDI=28,82%

Encargos Sociais=84,61%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PREFEITURA MUNICIPAL DE
TUFILÂNDIA
O NOSSO COMPROMISSO É COM O POVO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
8.6	Revestimento cerâmico - FACHADA	m ²	-				-

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA - MA
 OBJETO: REFORMA DA ESCOLA FRANCISCO FERREIRA NO MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA-MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI -2023/10 / ORSE 2023/09 - DESONERADOS
 BDI=28,82% Encargos Sociais=84,61%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUFILÂNDIA - MA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	SINAPI NOV/2017	Preço Unitário sem BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						1.351,12
9.1	Revisão de ponto de água	unid	5,00	01201/ORSE	79,56	102,49	512,45
9.2	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	unid	5,00	01200/ORSE	111,51	143,65	718,25
9.3	Registro de esfera soldável 25 mm	unid	3,00	94489	31,16	40,14	120,42
10.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						3.348,54
10.1	Revisão instalações sanitárias	unid	8,00	01681/ORSE	85,81	110,54	884,32
10.2	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm	unid	8,00	01678/ORSE	113,21	145,84	1.166,72
10.3	Ralo seco de pvc 100x40mm	unid	3,00	89710	17,39	22,40	67,20
10.4	Lavatório de louça branca pequeno sem coluna, com torneira para lavatório simples 1/2", saída com válvula e sifão em PVC 1x1 1/2"	unid	3,00	86904	150,48	193,85	581,55
10.5	Caixa sinfonada 150x118x75 mm	unid	5,00	89491	100,72	129,75	648,75
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						16.323,65
11.1	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da fiação	pt	13,00	00628/ORSE	95,54	123,07	1.599,91
11.2	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor e fiação	pt	17,00	00632/ORSE	85,35	109,95	1.869,15
11.3	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	und	15,00	93128	144,86	186,61	2.799,15
11.4	Luminária plafonier	unid	10,00	74041/001	116,89	150,58	1.505,80
11.5	Disjuntor Unipolar de 10A	un	4,00	74130/001	13,87	17,87	71,48
11.6	Disjuntor Tripolar de 10A	un	4,00	74130/004	89,69	115,54	462,16
11.7	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	30,00	73953/006	207,42	267,20	8.016,00
12.0	PINTURA						46.087,65
12.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	907,38	88489	11,42	14,71	13.347,56
12.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	907,38	88497	14,89	19,18	17.403,55
12.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	m²	544,43	88431	21,87	28,17	15.336,54
13.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						2.285,16
13.1	Limpeza geral da obra	m²	834,00	502450	2,13	2,74	2.285,16
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 375.595,35

Importa o presente orçamento em:
 R\$ 375.595,35

Quinhentos e setenta e sete mil, duzentos e dois reais e quinze centavos

Tufilândia/MA, 15 de Dezembro de 2023

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA 111684316-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**1.0 SERVIÇOS INICIAIS****1.1 Aquisição e assentamento de placa da obra**

$$2 \times 3 = 6,00 \text{ m}^2$$

1.2 Imunização de madeira da cobertura contra cupim, com imunizante incolor

$$\text{Área de cobertura} = 834 \text{ m}^2$$

2.0 MOVIMENTO DE TERRA**2.1 Escavação manual de valas em terra até 2,00m**

$$P_{\text{Total}} = (3,40 \times 5) + (15 \times 0,60) + (10 \times 0,60) \quad \Sigma P = 32,00 \text{ m}$$

$$P_{\text{Total}} = 14,92 + 13,34 + 3,20 + 3,20 + 3,20 + 1,59 + 1,67 + 1,51 + 1,47 + 3,41 + 22,65 \quad \Sigma P = 0,00 \text{ m}$$

$$\text{Total} = 32,00 \text{ m}$$

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 32,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,7 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 0,7 \end{array} = 15,68 \text{ m}^3$$

2.2 Reaterro compactado

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 32,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,5 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 0,4 \end{array} = 6,4 \text{ m}^3$$

3.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA**3.1 Alicerce em pedra argamassada 1:4 cimento e areia**

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 32,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,2 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 0,3 \end{array} = 1,92 \text{ m}^3$$

3.2 Baldrame em pedra argamassada 1:4 cimento e areia

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 32,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,2 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 0,2 \end{array} = 1,28 \text{ m}^3$$

3.3 Bloco de concreto armado (0,60x0,60x0,60)m

$$\begin{array}{l} \text{espessura (m)} \\ 0,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{h (altura) -m} \\ 0,00 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

$$\begin{array}{l} \text{Volume (m}^3\text{)} \\ 0,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{quantidade (unid.)} \\ 10 \end{array} = 0 \text{ m}^3$$

3.4 Cinta inferior (0,15x0,15)m

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 32,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,15 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Largura (m)} \\ 0,15 \end{array} = 0,72 \text{ m}^3$$

3.5 Cinta superior (0,15x0,15)m

$$\begin{array}{l} \text{Perímetro (m)} \\ 32,00 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{base (m)} \\ 0,15 \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Largura (m)} \\ 0,15 \end{array} = 0,72 \text{ m}^3$$

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**3.6 Pilar (0,15x0,15)m**

h (altura) -m		base (m)		largura (m)			
3,00	x	0,15	x	0,15	=	0,07	m ³
	Volume (m ³)		quantidade (unid.)				
	0,07	x	10	=	0,7	m ³	

4.0 ALVENARIA E PAINEIS

* Área das paredes dos ambientes internos

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m ²
SALA 01	28,76	x	3,00	=	86,28	
SALA 02	28,32	x	3,00	=	84,96	
SALA 03	28,60	x	3,00	=	85,80	
SALA 04	28,60	x	3,00	=	85,80	
SALA 05	28,60	x	3,00	=	85,80	
SALA 06	28,60	x	3,00	=	85,80	
SALA 07	28,60	x	3,00	=	85,80	
DIRETORIA	20,18	x	3,00	=	60,54	
SECRETARIA	18,24	x	3,00	=	54,72	
DEPÓSITO	11,90	x	3,00	=	35,70	
CANTINA	20,82	x	3,00	=	62,46	
WC 01	18,95	x	1,20	=	22,74	
WC 02	19,10	x	1,20	=	22,92	
FACHADA	16,02	x	3,00	=	48,06	
			ΣA	=	907,38	m²

4.1 Recuperação de fissura com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Áreas		percentual			
907,38	x	40%	=	362,95	m ²

5.0 ESQUADRIAS**5.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA****5.1.1 Kit porta de madeira 0,90x2,10m completa**

Largura	x	Altura	x	Quant.	=		und
0,80		2,10		4,00		4,00	
				ΣA =		4,00	und

5.1.2 Kit porta de madeira 0,60x2,10m completa

Largura	x	Altura	x	Quant.	=		und
0,60		2,10		5,00		5,00	
				ΣA =		5,00	und

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**5.1.3 Kit porta de madeira 0,80x2,10m completa**

Largura	x	Altura	Quant.
0,60		2,10	15,00

ΣA = 15,00 und

5.1.4 Kit porta de madeira 0,70x2,10m completa

Largura	x	Altura	Quant.
0,60		2,10	0,00

ΣA = 0,00 und

5.2 ALUMÍNIO E VIDRO

5.2.1 *JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Largura	x	Altura	Quant.	=	M2
1,50		1,10	17,00		28,05

ΣA = 28,05 M2

5.2.2 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE (0,50 x 0,50)

Largura	x	Altura	Quant.	=	M2
0,50		0,50	4,00		1,00

ΣA = 1,00 M2

6.0 COBERTURA

6.1 Remoção, lavagem, carga e retelhamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, sem uso de grampo de arame, c/ ré- aproveitamento de 80%, Itabaiana ou similar - Rev 01

Área de cobertura = 834,00 m²

6.2 Estrutura de madeira composta por ripas, caibros e terças

Área de cobertura = 166,80 m²

6.3 Telha cerâmica do tipo canal

Área de cobertura = 166,80 m²

6.4 Emboçamento de ultima fiada de telha plan, colonial ou paulista, com argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)

Perímetro da cobertura = 92,00 m

6.5 Cumeeira com telha cerâmica embocada com argamassa

Perímetro da cumeeira =

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**6.6 REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023**

SALA 04	SALA 05	SALA 06	SALA 07	SALA 08	SALA 09
50,85	49,47	50,35	49,64	49,70	49,47

ΣA = 301,48 M2

6.7 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_P5

301,48 M2

7.0 PISOS

SALA 01	SALA 02	SALA 03	SALA 04	SALA 05	SALA 06
50,85	49,47	50,35	49,64	49,7	49,47

SALA 07	HALL	PATIO			
49,4	139,76	93,71			

SECRETARIA		CANTINA	DEPÓSITO		
18,82		20,87	20,87		

7.1 Retirada de piso existente

Área de contrapiso = 499,56 m²

7.2 Contrapiso traço 1:4

Área de contrapiso = 499,56 m²

7.3 Piso cerâmico

Área de piso = 499,56 m²

7.4 Piso cimentado

Área de piso = 296,85 m²

8.0 REVESTIMENTO**8.1 Recuperação de reboco**

* Área de reboco existente total percentual
907,38 x 40,00% = 362,95 m²

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO**8.2 Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar 1:3**

ÁREA DE CHAPISCO = **362,95** m²

8.3 Reboco traço 1:2:8 cimento e areia

ÁREA DE REBOCO NOVO = ÁREA DE CHAPISCO = **0,00** m²

8.4 Emboço traço 1:2:8 e=2,00cm

Ambiente	Perímetro (m)		altura (m)		Área	m ²
SALA 01	28,76	x	2,10	=	60,40	
SALA 02	28,32	x	2,10	=	59,47	
SALA 03	28,60	x	2,10	=	60,06	
SALA 04	28,60	x	2,10	=	60,06	
SALA 05	28,60	x	2,10	=	60,06	
SALA 06	28,60	x	2,10	=	60,06	
SALA 07	28,60	x	2,10	=	60,06	
DIRETORIA	20,18	x	2,10	=	42,38	
SECRETARIA	18,24	x	2,10	=	38,30	
DEPÓSITO	11,90	x	2,10	=	24,99	
CANTINA	20,82	x	2,10	=	43,72	
WC 01	18,95	x	1,20	=	22,74	
WC 02	19,10	x	1,20	=	22,92	
FACHADA	16,02	x	3,00	=	48,06	
				ΣA	=	663,28 m ²

área de emboço = **0,00** m²

8.5 Revestimento cerâmico

área de emboço = **66,33** m²

8.6 Revestimento cerâmico - FACHADA

área de emboço = **0,00** m²

9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

10.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

* Será considerado as instalações existentes - O serviço será executado por pontos

12.0 PINTURA

PAREDES NOVAS = m²
 PAREDES ANTIGAS = 907,38 m²
 Área de reboco total (m²) = 907,38 m²

Daniel Alves Castelo Branco
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111684316 - 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.1 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023
ÁREA TOTAL = 907,38 m²

Área de pintura total (m²) = 907,38 m²

12.2 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

Área de pintura total (m²) = 907,38 m²

12.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014

Área de pintura total (m²) = 544,43 m²

13.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

13.1 Limpeza geral da obra

Área Total = 834,00 m²

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Onde:

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração central	3,00%
	Total AC =	3,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	0,59%
	Total DF =	0,59%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	
	taxa de seguros	0,40%
	taxa de riscos	0,97%
	taxa de garantias	0,40%
	Total R=	1,77%
L	LUCRO	
	Lucro bruto	6,16%
	Total L =	6,16%
I	TRIBUTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	5,00%
	CPRB	4,50%
	Total I =	13,15%
	TOTAL (BDI) =	28,82%

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

Daniel Alves Castelo Branco

Engenheiro Civil

CREA 111684316-1

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA - COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
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	1,00	1,00
A	TOTAL	17,80	17,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	Não incide
B2	FERIADOS	3,95	Não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	10,96	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,50	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,11	8,45
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	TOTAL	47,22	18,16
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,55	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	3,15	2,40
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,61	1,99
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
C	TOTAL	10,80	8,22
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,41	3,23
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38	0,29
D	TOTAL	8,79	3,52
TOTAL (A+B+C+D)		84,61	47,70

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA - MA 111684316 - 1

Daniel Alves Castelo Branco
Engenheiro Civil
CREA 111684316-1

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA



EDITAL

ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA Nº 001/2024

Prezados Senhores,

Pelo presente, submetemos à apreciação de V. Sra. a nossa proposta relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação.

1. PROPOSTA DE PREÇOS:

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	QUANT.	V. UNITÁRIO	V. TOTAL
VALOR GLOBAL R\$ ____ (POR EXTENSO)					

2. PROPONENTE:

RAZÃO SOCIAL: ...

CNPJ: ...

ENDEREÇO: ...

TELEFONE: ...

FAX: ...

E-MAIL: ...

3. REPRESENTANTE LEGAL QUE ASSINARÁ A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E/OU O CONTRATO

NOME: ...

CPF: ...

RG: ...

NACIONALIDADE: ...

ESTADO CIVIL: ...

PROFISSÃO: ...

ENDEREÇO COMPLETO: ...

4. PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: ...

5. DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA: ...

Declaramos que estamos ciente e concordamos com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório.

Local e data

Nome e assinatura do representante legal da empresa
(Nº da identidade do declarante)



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA



EDITAL

ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº ____/____
COMPRAS E SERVIÇOS COMUNS – LEI 14.233/2021



PROCESSO DE ORIGEM

CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA nº ____/____
Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO: ____/____



OBJETO CONTRATUAL

.....



VALOR CONTRATUAL

R\$ (.....)



VIGÊNCIAS CONTRATUAL

INICIAL: ____/____/____

FINAL: ____/____/____



DADOS DO CONTRATANTE

RAZÃO SOCIAL CONTRATANTE, CNPJ nº ____/____/____-

Logradouro....., Número....., Bairro....., Cidade....., Estado.....

Nome Responsavel Contrante....., CPF nº ____-____-____



DADOS DO CONTRATADO

RAZÃO SOCIAL CONTRATADO, CNPJ nº ____/____/____-

Logradouro....., Número....., Bairro....., Cidade....., Estado.....

Nome Responsavel Contratado....., CPF nº ____-____-____



FISCAL DO CONTRATO

Nome Fiscal Contrato.....

PREÂMBULO

Aos ____ de ____ de ____, a Razão Social Contratante..... – UF., através da Unidade Administrativa Contratante, inscrita no CNPJ nº ____/____/____-, em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 na presença de testemunhas abaixo nomeadas acordam em assinar o presente **TERMO DE CONTRATO**, decorrente do Processo de Contratação em epígrafe, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO E DA VINCULAÇÃO (art. 92, I e II)

1.1 – O presente instrumento tem por objeto de acordo com as especificações e condições definidas no Termo de Referência/Projeto Básico e em conformidade com a proposta de preço apresentada pela **CONTRATADA**.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA



EDITAL

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO (art. 92, V)

2.1 – O valor do presente Contrato é de R\$ (.....), em conformidade com a proposta apresentada pela **CONTRATADA**, conforme quadro abaixo:

ESPECIFICAÇÕES E ITENS DO CONTRATO						
Item	Descrição	Marca	Unidade	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
1						
2						
3						
Valor Total						R\$

2.2 – No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

2.3 – O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente executados.

2.3 – São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

2.3.1 – O Termo de Referência que embasou a contratação, em especial as cláusulas específicas quanto a forma de execução do objeto;

2.3.2 – Edital de Licitação e/ou Aviso de Contratação Direta, conforme o caso;

2.3.3 – A Proposta do Contratado;

2.3.4 – Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

3.1 – O prazo de vigência da contratação terá início na data de ____/____/____ e encerramento em ____/____/____, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021, e, em caso de serviços e fornecimentos contínuos, poderão ser prorrogáveis por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.1.1 – O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

4.1.2 – A prorrogação de que trata esse item é condicionada à avaliação, por parte do Gestor do Contrato, da vantajosidade da prorrogação, a qual deverá ser realizada motivadamente, com base no Histórico de Gestão do Contrato, nos princípios da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, e nos demais aspectos que forem julgados relevantes.

3.2 – O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

3.3 – Em caso de prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

3.4 – O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA QUARTA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

4.1 – O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência/Projeto Básico, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUINTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

5.1 – O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, parte integrante a este Contrato.

CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTE (art. 92, V)

6.1 – Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado constante do processo administrativo que deu origem ao presente termo de contrato.

6.2 – Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo **CONTRATANTE**, do Índice Geral de Preços de Mercado – IGP-M, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

10.4 – No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o **CONTRATANTE** pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

6.5 – Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

10.6 – Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA



EDITAL

6.7 – 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.

10.8 – O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

7.1 – Quando o presente instrumento tratar de informações pessoais, as partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão deste contrato administrativo, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

7.2 – Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

7.3 – É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

7.4 – A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de sub-operação firmados ou que venham a ser celebrados pelo **CONTRATADO**.

7.5 – Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

7.6 – É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

7.7 – O **CONTRATADO** deverá exigir de sub operadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

7.8 – O **CONTRATANTE** poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o **CONTRATADO** atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

7.9 – O **CONTRATADO** deverá prestar, no prazo fixado pelo **CONTRATANTE**, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

7.10 – Bancos de dados eventualmente formados a partir de deste instrumento contratual, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

7.10.1 – Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

7.11 – O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

7.12 – Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA OITAVA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

8.1 – As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de Tufilândia deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

UNIDADE:

CLASSIFICAÇÃO:

NATUREZA DA DESPESA:

FICHA:

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

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

9.1 – Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

9.2 – Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência/Projeto Básico.

9.3 – Notificar o Contratado, 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.

9.4 – Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.

9.5 – Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

9.6 – Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato.

9.7 – Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria desta administração para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.

9.8 – 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.

9.8.1 – A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.



EDITAL

9.9 – Responder eventuais pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

9.10 – Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais, nos termos do §4º, do art. 137, da Lei nº 14.133, de 2021.

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

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

10.1 – O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e Termo de Referência/Projeto Básico, parte integrante a este Contrato, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas.

10.2 – Em casos de fornecimento de equipamentos, entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada.

10.3 – Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

10.4 – Comunicar ao **CONTRATANTE**, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da execução, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

10.5 – Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.

10.6 – Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

10.7 – 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.

10.8 – A empresa **CONTRATADA** deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos relacionados na Ordem de Fornecimento/Serviço.

10.9 – Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao **CONTRATANTE**;

10.10 – 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.

10.11 – 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.

10.12 – Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação, ou para qualificação, na contratação direta;

10.13 – 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);

10.14 – 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);

10.15 – Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

10.16 – 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.

10.17 – Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do **CONTRATANTE**.

10.18 – Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.

10.19 – 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 deste contrato.

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

10.21 – 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.

10.22 – Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezoito 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.



EDITAL

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

11.1 – Para os contratos por escopo, assim considerados os contratos nos quais se impõe ao **CONTRATADO** o dever de realizar a execução de objeto específico em um período predeterminado, a extinção contratual se dará nos seguintes termos:

11.1.1 – Quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

11.1.2 – Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato:

11.1.2.1 – Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do **CONTRATADO**;

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas;

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

11.2 – Em se tratando de objeto de natureza contínua a extinção se dará quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

11.2.1 – O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o **CONTRATANTE**, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

11.2.2 – A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo **CONTRATANTE** nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

11.2.3 – Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

11.3 – O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

11.3.1 – Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

11.3.2 – A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

11.3.2.1 – Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

11.4 – O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

11.4.1 – Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.4.2 – Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.4.3 – Indenizações e multas.

11.5 – A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.6 – O contrato poderá ser extinto caso se constate que o **CONTRATADO** mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1 – Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2 – Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

i) **Advertência**, quando o contratado 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 nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, 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 nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

b) **Multa** de:

i) **Moratória** de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;



EDITAL

ii) **Moratória** de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia, quando exigida no Termo de Referência, parte integrante a este Contrato.

a. 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.

iii) **Compensatória**, para as infrações descritas nas alíneas "e" a "h" do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.

iv) **Compensatória**, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "a", "b", "c" e "d" do subitem 12.1, de 1% a 30% do valor do Contrato.

12.3 – A aplicação das sanções previstas neste Contrato 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).

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

12.4.1 – 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).

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

12.6 – Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.5 – A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao **CONTRATADO**, 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.

12.5 – 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.

12.7 – 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).

12.8 – A personalidade jurídica do **CONTRATADO** poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato 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 o **CONTRATADO**, 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).

12.9 – 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).

12.10 – 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.

12.11 – Os débitos do **CONTRATADO** 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 deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

13.1 – As regras acerca da prestação de garantia na presente contratação são as estabelecidas no Termo de Referência/Projeto Básico, parte integrante a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1 – Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2 – O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.3 – As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica da **CONTRATANTE**, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUFILÂNDIA



EDITAL

14.4 – Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1 – Os casos omissos serão decididos pelo **CONTRATANTE**, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – SUBCONTRATAÇÃO

16.1 – As regras para subcontratação do objeto deste instrumento de contrato constam no Termo de Referência, parte integrante deste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

17.1 – O presente contrato é regido pela Lei 14.133/21 e demais diplomas legais.

17.2 – Incumbirá ao **CONTRATANTE** divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei nº 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei nº 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto nº 7.724, de 2012.

17.3 – Fica eleito o Foro da Comarca de Pindaré Mirim, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Tufilândia – MA, ____ de ____ de ____

ASSINATURAS

PELA CONTRATANTE

PELA CONTRATADA

TESTEMUNHAS

NOME:

NOME: