



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
PROMOVENDO NOSSA CIDADE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 001/2022

REGIDO PELA LEI Nº. 8.666/93, Decreto Federal nº 9.412/2018 E SUAS ALTERAÇÕES, LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006, LEI COMPLEMENTAR Nº 147/2014, LEI COMPLEMENTAR Nº 155/2016 E DEMAIS LEGISLAÇÕES PERTINENTES.

ÓRGÃO INTERESSADO: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1008002/2022
TIPO DE LICITAÇÃO: MENOR VALOR POR LOTE	REGIME DE EXECUÇÃO: Execução Indireta por preço global

OBJETO:
Contratação de empresa de engenharia especializada para Construção e Reforma de Escolas no Município de Cantanhede/MA.

Valor Estimado Total: R\$ 2.146.847,54 (dois milhões, cento e quarenta e seis mil, oitocentos e quarenta e sete reais e cinquenta e quatro centavos).

LOCAL E DATA DO RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES DE PROPOSTAS DE PREÇOS E DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO:

LOCAL: Sala de Licitações da Prefeitura Municipal de Cantanhede, localizada na Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro, Cantanhede/MA.

DATA: 06/10/2022 (Abertura da Sessão)
HORA: 08/00hs (oito horas) horário local.

SE NO DIA SUPRACITADO NÃO HOUVER EXPEDIENTE, O RECEBIMENTO E O INÍCIO DA ABERTURA DOS ENVELOPES REFERENTES A ESTA TOMADA DE PREÇOS SERÃO REALIZADOS NO PRIMEIRO DIA ÚTIL DE FUNCIONAMENTO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE/MA, QUE SE SEGUIR.

DIA, HORÁRIO, LOCAL E MEIO DE COMUNICAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO EDITAL.

Este Edital e seus Anexos estão à disposição dos interessados na Comissão Permanente de Licitação – CPL da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, na Praça Paulo Rodrigues, 01, CEP: 65.465-000, Centro – Cantanhede/MA, em dias de expediente, no horário das 08h00min às 12h00min horas, onde poderá ser consultado e obtido gratuitamente ou pelo sítio oficial www.cantanhede.ma.gov.br, mais informações pelo e-mail cpl@cantanhede.ma.gov.br.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

EDITAL DA CONCORRÊNCIA Nº 001/2022

A Prefeitura Municipal de Cantanhede, por intermédio da Comissão Permanente de Licitação - CPL, designada pela Portaria nº. 011/2022 de 06 de janeiro de 2022, torna público, para conhecimento dos interessados, que fará realizar no dia 06 de outubro de 2022 às 08h:00min, na sala de sessão da Comissão Permanente de Licitação – CPL, localizada na **Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro** – Cantanhede/MA, a licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA nº 001/2022**, na forma de execução indireta, sob regime de empreitada por **PREÇO GLOBAL**, do tipo **MENOR PREÇO POR LOTE**, instaurada por meio do processo administrativo nº 1008002/2022, devidamente autorizado, regida pela Lei Federal nº 8.666/1993, Lei Complementar nº 123/2006, Lei Complementar nº 147/2014, Lei Complementar nº 155/2016, Decreto Federal nº 9.412/2018 e demais legislações pertinentes, bem como pelas disposições deste Edital.

No dia, hora e local acima indicado, a Comissão receberá os envelopes contendo a documentação de habilitação e proposta de preços dos licitantes interessados e dará início à abertura da sessão pública.

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa de engenharia especializada para Construção e Reforma de Escolas no Município de Cantanhede/MA, conforme, conforme especificações e condições no ANEXO I do presente Edital (**PROJETO BÁSICO**).

1.2. O valor total máximo desta licitação é de **R\$ 2.146.847,54 (dois milhões, cento e quarenta e seis mil, oitocentos e quarenta e sete reais e cinquenta e quatro centavos)**, conforme planilhas orçamentárias, parte integrante do Projeto Básico – ANEXO I do presente Edital.

1.4. O prazo de execução do objeto é de **180 (cento e oitenta) dias**, a contar do recebimento da Ordem de Serviço.

2. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

2.1. Qualquer cidadão poderá impugnar o presente Edital, por irregularidade na aplicação da Lei, devendo protocolar o pedido em até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para recebimento dos envelopes “Documentação” e “Proposta”, devendo a Comissão Permanente de Licitação julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis.

2.2. Decairá do direito de impugnar os termos deste edital perante a Prefeitura Municipal de Cantanhede, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder à data marcada para recebimento dos envelopes “Documentação” e “Proposta”, apontando as falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

2.3. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar desta Licitação, até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente, sendo-lhe defeso oferecer impugnação fora do prazo estabelecido no § 2º do art. 41 da Lei n.º 8.666/93.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

2.4. A impugnação interposta deverá ser entregue no Serviço de Protocolo da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, mediante registro no livro de protocolo, ou em segunda via, no horário das 8:00hs às 12:00hs (horário local) ou através do e-mail cpl@cantanhede.ma.gov.br

3. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1 A licitante interessada em participar do certame, prestará garantia para habilitação, em favor da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, CNPJ nº 06.156.160/0001-00, em valor correspondente a **1% (um por cento)** do total orçado da contratação, em caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, conforme disposto no “caput” e § 1º do Art. 56, da Lei Federal nº 8.666/93.

a) Caução em dinheiro ou Títulos da Dívida Pública

a.1 Se a opção da garantia for **Título da Dívida Pública**, estes deverão ser 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.

a.2 Se a opção da garantia for **Caução em Dinheiro**, o depósito do valor correspondente à garantia deverá ser efetuado em conta corrente da PMMN - Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão na **CONTA CORRENTE: 4573-X, AGÊNCIA: 1734-5, PREF MUN CANTANHEDE - TRIBUTOS, BANCO DO BRASIL.**

b) **Seguro Garantia**, mediante entrega da competente apólice, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, cobrindo o risco de quebra do Contrato, devendo conter expressamente cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo 120 (cento e vinte) dias.

c) **Fiança Bancária**, mediante entrega da competente carta de fiança bancária, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, devendo conter expressamente Cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo 120 (cento e vinte) dias.

d) A **garantia, independente da modalidade efetuada, deverá estar contida no Envelope nº 01 - Documentos de Habilitação.**

3.2. Poderão participar desta Licitação empresas que atendam às condições editalícias, que desempenhem atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação expressa como objeto social da empresa em seu estatuto ou contrato social e que comprovem possuir os requisitos necessários à qualificação estabelecidos neste Edital.

3.3. A licitante interessada em participar desta Tomada de Preço deverá:

3.3.1. Estar cadastrada no Sistema Municipal de Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão; ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

3.3.2. Estar cadastrada em outro órgão da Administração Federal ou de outros Estados ou ainda, quando não seja cadastrada em nenhum órgão público, que atenda, perante a COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL, até o 3º (terceiro) dia anterior à data do recebimento dos envelopes de documentação e proposta, a todas as condições exigíveis para cadastramento

3.4. Além das vedações previstas no Art. 9º da Lei nº 8.666/93, não poderão participar, direta ou indiretamente, desta licitação:

3.4.1. Empresa que se encontra sob falência, recuperação judicial ou extrajudicial que impossibilite o cumprimento do contrato, concurso de credores, dissolução ou liquidação.

3.4.1.1 Somente será aceita a participação de empresa em recuperação judicial e extrajudicial, desde que apresente o Plano de Recuperação homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, sem prejuízo de atendimento a todos os requisitos de habilitação econômico-financeira estabelecidos no edital.

3.4.2. Empresas em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, pessoas jurídicas que explorem ramo de atividade incompatível com o objeto desta licitação e com sócios comuns concorrendo entre si, empresas estrangeiras que não funcionem no país, nem aqueles que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública ou punidos com suspensão do direito de licitar e contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA.

3.4.3. Cooperativas de mão-de-obra tendo em vista que a execução do objeto desta licitação demanda a prestação de serviços de forma habitual e pessoal, mediante subordinação hierárquica do trabalhador à empresa contratada.

3.5. A simples apresentação da proposta implica, por parte da licitante, de que inexistem fatos que impeçam a sua participação, eximindo assim a Comissão de Licitação do disposto no art. 97 da Lei nº 8.666/93.

4. CREDENCIAMENTO

4.1. As empresas licitantes que quiserem se fazer representar nesta Licitação, além dos envelopes, deverão apresentar junto à Comissão de Licitação, no início dos trabalhos, credencial do seu representante legal, com a respectiva qualificação civil, que tanto poderá ser procuração passada por Instrumento Público, quanto por Carta Credencial, assinada pelo representante da empresa com firma reconhecida, nos termos do modelo do **Anexo II** deste Edital.

4.1.1. O instrumento de credenciamento deverá estar acompanhado de cópia do Ato Constitutivo ou Contrato Social da empresa com suas eventuais alterações, desde que consolidada, que identifiquem seus sócios e estejam expressos seus poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

4.1.2. O credenciamento é facultativo, porém sua ausência impedirá que o representante da licitante se manifeste ou responda pela empresa durante o processo licitatório.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

4.1.3. A licitante que comparecer representada por seu sócio ou dirigente, se credenciará comprovando esta qualidade através do Contrato Social, Estatuto ou documento equivalente, acompanhado de documento de identidade.

4.1.4. A Microempresa e Empresa de Pequeno Porte que desejar usufruir do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006, no presente certame deve apresentar juntamente com o documento de credenciamento, a declaração de que atende aos requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar, conforme **Anexo III**.

4.1.4.1. A declaração mencionada no subitem 4.1.4 terá presunção relativa de veracidade, podendo ser contestada por qualquer interessado, que terá o ônus de comprovar suas alegações.

4.1.5. Nenhuma pessoa natural poderá representar mais de uma licitante.

4.1.6. Não serão consideradas propostas apresentadas por telex, telegrama, internet ou fac-símile.

4.2. Os documentos necessários ao credenciamento poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia, desde que autenticada por Cartório competente ou por membro da Comissão, ou por publicação em órgão de Imprensa Oficial.

4.3. Não será admitida a participação de 02 (dois) representantes para a mesma empresa e nem de um mesmo representante para mais de uma empresa.

4.4. Na hipótese de suspensão dos trabalhos, a licitante será representada na sessão de reabertura pelo mesmo ou em caso de novo representante, este deverá atender às exigências previstas no item 4.

4.5. Não será aceita, em qualquer hipótese, a participação de **licitante** retardatária, exceto como ouvinte.

5. DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA

5.1. No dia, hora e local indicados no preâmbulo deste Edital, os interessados entregarão, através de seu representante legal ou pessoa credenciada, à Comissão, devidamente lacrados, 02 (dois) envelopes, a saber:

ENVELOPE Nº 01 - com as seguintes indicações obrigatórias na parte externa:

Nome e endereço do licitante

CONCORRÊNCIA nº 001/2022 – Data: xx/xx/xxxx.

“DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO”

ENVELOPE Nº 02 - com as seguintes indicações obrigatórias na parte externa:

Nome e endereço do licitante

CONCORRÊNCIA nº 001/2022 – Data: xx/xx/xxxx.

“PROPOSTA DE PREÇOS”

5.1.1. As empresas poderão enviar seus envelopes através de remessa postal através do endereço Praça Paulo Rodrigues, nº 01, Centro, CEP: 635.465-000 – Cantanhede/MA.

5.2. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO:

Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro.
Cantanhede-MA. Cep 65465-000

www.cantanhede.ma.gov.br
cpl@cantanhede.ma.gov.br



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
PROGRESSO COM O SEU CIDADÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

A documentação de habilitação deverá ser apresentada em original ou em qualquer processo de cópia autenticada por Cartório, membro da Comissão ou publicação em órgão de imprensa oficial, **excetuando-se os emitidos pela Internet, cuja validação esteja condicionada a sua verificação no respectivo Sítio**, que poderão ser apresentados em cópia simples, os seguintes documentos:

5.2.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, com todas as suas eventuais alterações, ou ato constitutivo consolidado, com todas as alterações posteriores, devidamente registrados na Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus atuais administradores;
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova da diretoria em exercício e do contrato social registrado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

5.2.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou outro documento equivalente, relativo ao domicílio ou sede do licitante;
- c) Prova de regularidade com a **Fazenda Pública Federal e Seguridade Social**, mediante apresentação da:
Prova de regularidade com a Fazenda Pública Federal e Seguridade Social, Pessoa Jurídica, mediante apresentação da: Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, conforme portaria PGFN/RFB nº 1751, de 02 de outubro de 2014.
- d) Prova de regularidade com a **Fazenda Pública Estadual** do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação da:
 - a. Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa;
 - b. Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, quanto à Dívida Ativa.
- e) Prova de regularidade com a **Fazenda Municipal**, através de:
 - a. Certidão Negativa de Débitos Fiscais;
 - b. Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- f) Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal – CEF, comprovando a regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço.
- g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT**.

5.2.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- a) Prova de inscrição ou registro do licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA competente e/ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo/CAU competente, que comprove atividade relacionada com o objeto;
- b) Prova de inscrição ou registro do responsável técnico junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA competente e/ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo/CAU competente, que comprove atividade relacionada com o objeto.
- c) A comprovação do vínculo empregatício do Responsável Técnico será feita mediante cópia do contrato de Prestação de Serviços, em que conste o profissional como responsável técnico, que demonstre a identificação do profissional, mediante ART de Cargo e Função ou quando vier expressamente na Certidão de Quitação Pessoa Física e Jurídica ou mediante Declaração de Contratação futura mediante anuência do profissional.
 - c.1) Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do Ato Constitutivo da mesma ou Certidão do CREA e/ou Certidão do CAU, devidamente atualizados.
- d) Para atendimento à **qualificação técnico-profissional**: Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA e/ou CAU do responsável técnico da licitante indicado para a execução do objeto desta licitação, acompanhado do respectivo atestado de capacidade técnica, comprovando ter executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, serviços compatíveis com o objeto da presente licitação.
 - d.1) 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 desse atestado serão inabilitados.
 - d.2) a empresa contratada para execução do objeto desta licitação, somente poderá substituir o responsável técnico por novo profissional, com a prévia e escrita anuência da Prefeitura Municipal de Cantanhede mediante a apresentação de acervo técnico comprovando que possui experiência profissional equivalente ou superior.
- e) **Atestado de Capacidade Técnica-operacional**, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a empresa executou serviços pertinentes ao objeto da licitação



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

5.2.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) **Balanco patrimonial** e demonstrações contábeis do último exercício social, com notas explicativas, 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, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

a.1) serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a.1.1) sociedades regidas pela Lei n.º 6.404/76 (sociedade anônima):

- Publicados em Diário Oficial; ou
- Publicados em jornal de grande circulação; ou
- Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

a.1.2) sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

- Por fotocópia integral do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- Por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

a.1.3) sociedade criada no exercício em curso:

- Fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;

a.1.4) o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

a.2) A boa situação financeira será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), que deverão apresentar o valor mínimo igual a 1 (um), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\text{LG} = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$
$$\text{SG} = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$
$$\text{LC} = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- a.2.1) As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço;
- a.2.1.1) caso o memorial não seja apresentado, a Comissão reserva-se o direito de efetuar os cálculos;
- a.3) se necessária a atualização do balanço e do capital social, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente.
- a.4) A pessoa jurídica optante do Sistema de Lucro Presumido, que no decorrer do ano-calendário, mantiver Livro Caixa nos termos da Lei nº 8.981, de 20/01/1995, deverá apresentar, juntamente com o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis, cópias dos Termos de Abertura e Encerramento do Livro Caixa de acordo com, a Instrução Normativa da Receita Federal nº 2.003/2021, algumas pessoas jurídicas sujeitas a tributação pelo lucro presumido poderão apresentar por Escrituração Contábil Digital em formato SPED assim com a empresas de tributação com base no Lucro Real.

b) Certidão negativa de falência ou concordata, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, emitida até 60 (sessenta) dias consecutivos antes do recebimento dos envelopes, quando não vier expresso o prazo de validade.

b.1) A empresa em recuperação judicial deverá apresentar certidão emitida pelo juízo em que tramita o procedimento da recuperação judicial no qual certifique-se que a empresa está apta, econômica e financeiramente, a suportar o cumprimento do contrato.

5.2.5. OUTROS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

a) Declaração do licitante, na forma do ANEXO V, de que não possui, em seu quadro de pessoal, empregado (s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho salvo na condição de aprendiz a partir dos 14 (quatorze) anos, cumprindo o disposto no inciso XXXIII, art.7º, da Constituição Federal de 1988.

5.2.6. A autenticação de cópias de documentos pela Comissão Permanente de Licitação - CPL poderá ser efetuada ano dia da sessão, mediante a apresentação dos originais para confronto.

5.2.7. Para a habilitação, as ME e EPP deverão apresentar toda a documentação exigida que será devidamente conferida pela Comissão. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente ME ou EPP for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação.

5.3. PROPOSTA

5.3.1. O envelope nº 02 conterà, em 01 (uma) via, proposta impressa em papel timbrado do licitante, na língua portuguesa, devidamente datada e assinada pelo representante legal, e deverá conter:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- a) **Resumo da Proposta**, consoante modelo proposto no **ANEXO VI** do Edital, indicado em moeda corrente nacional, expresso em algarismos e por extenso, inclusas todas as despesas necessárias à execução completa do objeto ora licitado;
- b) **Planilha Orçamentária**, de acordo as planilhas constantes do Projeto Básico - ANEXO I do Edital, com preços unitários, parciais e totais;
- c) **Cronograma Físico-Financeiro**, de acordo com cronograma constante do Projeto Básico - ANEXO I do Edital;
- d) O prazo de execução do objeto é de **180 (cento e oitenta) dias**, a contar do recebimento da Ordem de Serviços.
- e) Prazo de validade da proposta de, no mínimo, 60 (sessenta) dias contados da data-limite prevista para entrega das propostas, conforme art. 64, § 3º, da Lei Federal nº 8.666/1993;
- f) **Composição de BDI**, conforme modelo apresentado no **Anexo IX**, ou modelo próprio desde que contenha todas as informações solicitadas.

f.1) O BDI, que incidirá sobre o somatório dos custos totais de cada item de serviço, deverá estar apresentado à parte, ao final da planilha, sendo ali necessariamente detalhada sua composição.

f.2) Cada licitante apresentará sua composição de BDI com base em fórmula sugerida no Anexo IX, levando em conta que nesta taxa deverão estar considerados, além dos impostos, as despesas indiretas não explicitadas na planilha orçamentária e o lucro.

- g) **Composições de Preços Unitários**, de acordo com o especificado no Orçamento Analítico da obra, constando unidades e insumos com respectivos consumos. Apresentar, discriminadamente, percentuais de BDI e Encargos Sociais aplicados. Poderá ser utilizado o modelo apresentado no **Anexo IX**, ou modelo próprio, desde que contenha todas as informações solicitadas.
- h) **Composição de Encargos Sociais** – conforme modelo sugerido no **Anexo X** ou modelo próprio desde que contenha todas as informações solicitadas.
h.1) Os itens constantes no anexo Modelo de Composição de encargos sociais não são exaustivos, logo, a planilha a ser apresentada deverá ser aquela que corresponda aos encargos da empresa licitante.

- i) **Curva ABC de insumos e de serviços.**

j) Na composição do BDI, percentual de ISS compatível com a legislação tributária do município de Cantanhede, observando a forma de definição da base de cálculo do tributo prevista na legislação municipal e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual proporcional entre o limite máximo de 5% estabelecido no art. 8º, inciso II, da Lei Complementar nº 116/2003 e o limite mínimo de 2% fixado pelo art. 88 do Ato das Disposição Constitucionais Transitórias. (Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário).

k) As empresas sujeitas ao regime de tributação de incidência não cumulativa de PIS e COFINS apresentem demonstrativo de apuração de contribuições sociais

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos critérios previstos no art. 3º das Lei ns. 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários pela legislação tributária. (Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário).

l) As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS discriminados na composição do BDI que sejam compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, previstas no Anexo I da Lei Complementar nº 123/2006, bem como que a composição de encargos sociais não inclua os gastos relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispõe o art. 13, §3º da referida Lei Complementar. (Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário).

5.3.1.2. Os documentos exigidos nas alíneas “b”, “c”, “f” e “g” e “h”, serão assinados pelo representante legal da empresa e responsável técnico indicado no item 5.2.3, alínea “b” do presente Edital, conforme determina a Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e Resolução nº 282/CONFEA, de 24 de agosto de 1983.

5.3.2. Em caso de erro de cálculo na planilha ou divergência entre o total da proposta em algarismos e por extenso prevalecerá sempre o valor correto, apurado pela Comissão, tomando-se por base os quantitativos constantes da planilha orçamentária do ANEXO I deste Edital e os preços unitários propostos pela licitante.

5.3.3. Não serão consideradas as propostas apresentadas fora do prazo bem como aquelas que contiverem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas de modo a ensejar dubiedade, principalmente em relação a preços unitários.

5.3.3.1. Para os fins deste item, entende-se como:

- a) Rasura: palavra(s) ou qualquer (quaisquer) sinal(is) gráfico(s) riscado(a)(s) ou raspado(a)(s) de modo que sua leitura se torne impossível ou incompreensível;
- b) Emenda: alteração ou modificação do que já foi escrito;
- c) Entrelinha: palavra(s) ou frase(s) escritas no espaçamento entre uma e outra linha do texto da proposta.

5.3.4. A proposta, uma vez aberta, vincula a licitante, obrigando-a a contratação caso lhe seja adjudicado o objeto.

5.3.5. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista no Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas das demais licitantes.

5.3.6. Considerar-se-á que os preços fixados pela licitante são completos e suficientes para assegurar a justa remuneração do objeto contratado incluindo todos os tributos e demais despesas, seja qual for o seu título ou natureza, tais como fretes, encargos sociais, trabalhistas



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
respostando sempre o cidadão

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

e fiscais, despesas de viagem, locomoção, estadia, alimentação e quaisquer outras, segundo a legislação em vigor.

5.3.7. Considera-se sempre que a licitante dispõe da totalidade dos conhecimentos técnicos, gerenciais e administrativos e dos meios de produção necessários, suficientes e adequados à execução dos serviços para a realização do objeto, a qual deverá mobilizar e empregar com eficiência e eficácia no cumprimento do Contrato que celebrar. Não caberá qualquer pleito de alteração dos valores contratados pela substituição de métodos e meios de produção incompatíveis com o conjunto dos serviços a realizar nas quantidades, prazos e qualidade requeridos.

5.3.8. As composições de custos unitários elaboradas pela Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA são instrumentos para a elaboração do orçamento estimativo. Cada licitante deve elaborar suas composições de custos incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra que entenderem necessário para a conclusão do serviço de acordo com a especificação técnica. Não poderá haver nenhum pleito de alteração de valores do CONTRATADO em função das composições apresentadas pela contratante.

5.3.9. Em circunstâncias excepcionais, a Prefeitura Municipal de Cantanhede poderá solicitar às licitantes a prorrogação do prazo de validade das propostas, sendo facultado à licitante aceitar ou recusar. Tanto a solicitação da prorrogação quanto a resposta da licitante deverão ser expressas.

5.3.10. As licitantes deverão apresentar as propostas de preços com o mesmo CNPJ constante nos documentos de Habilitação.

5.3.11. Caso os prazos não estejam expressamente indicados na proposta ou estejam superiores ao indicado neste edital, prevalecerá o estabelecido neste.

6. DO JULGAMENTO

6.1. Julgamento da Habilitação

6.1.1. O julgamento iniciar-se-á com a abertura do envelope nº 1, contendo os documentos de habilitação, os quais poderão ser analisados pelas licitantes pelo prazo estabelecido pela Comissão Permanente de Licitação, podendo aquelas, inclusive, apresentar alegações sobre a documentação das demais licitantes.

6.1.2. Após a apreciação dos documentos, a Comissão declarará habilitadas as licitantes que apresentaram os documentos na forma indicada neste edital e inabilitadas as que não atenderam a essas exigências.

6.1.3. Constatada falsidade em declaração ou documentação, após diligência pela Comissão Permanente de Licitação, a licitante será inabilitada ou desclassificada, conforme o caso, sem prejuízo de outras penalidades.

6.1.4. Havendo restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da microempresa ou empresa de pequeno porte, serão adotados os procedimentos previstos no Art. 43, §1º da Lei Complementar nº. 123/2006.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

6.1.5. Proferida a decisão, as licitantes poderão, unanimemente, renunciar ao direito de interpor recurso, o que constará em ata, procedendo-se à abertura do envelope n.º 02 das concorrentes habilitadas.

6.1.6. Não havendo desistência do direito de recorrer, na forma do subitem 6.1.5, a Comissão suspenderá a sessão, lavrando ata circunstanciada dos trabalhos até então executados e comunicará, por escrito, com antecedência mínima de 48 horas, às licitantes habilitadas, a data, hora e local de sua reabertura. Nessa hipótese, os envelopes n.º 02, devidamente fechados e rubricados pelos presentes, permanecerão até que se reabra a sessão, sob a guarda e responsabilidade da Comissão Permanente de Licitação.

6.1.7. Ao final da fase de habilitação, serão devolvidos, fechados, os envelopes contendo as propostas de preços às empresas inabilitadas.

6.1.8. Envelopes não reclamados no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data da adjudicação, serão destruídos, independentemente de notificação à interessada.

6.1.9. Quando todas as licitantes forem inabilitadas, a Comissão poderá, a seu critério, fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de novas propostas escoimadas das causas que ensejaram a inabilitação, conforme disposto no §3, do art. 48, da Lei Federal n.º 8.666/1993.

6.2. Julgamento das Propostas

6.2.1 Ultrapassada a fase de habilitação, serão abertos os Envelopes n.º 02 apenas das licitantes habilitadas, sendo divulgadas às licitantes presentes, as condições oferecidas pelas participantes habilitadas, e facultada a verificação das propostas destas às licitantes presentes para manifestação.

6.2.2. O julgamento das propostas será levado a efeito pela Comissão Permanente de Licitação, considerando o critério de MENOR PREÇO POR LOTE, entre as licitantes que cumprirem integralmente as exigências deste edital desde que nenhum preço unitário da planilha orçamentária da licitante seja superior aos preços máximos estabelecidos na planilha orçamentária da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, constante no Anexo I deste Edital.

6.2.3. Verificando-se discordância entre o preço unitário e o total do item, prevalecerá o primeiro, sendo corrigido o preço total; ocorrendo divergência entre o valor constante da Composição de Custos unitários do serviço e o expresso na Planilha Orçamentária, prevalecerá o primeiro; ocorrendo divergência entre os valores numéricos e os por extenso predominarão os últimos. Se a licitante não aceitar a correção de tais erros, sua proposta será desclassificada.

6.2.4. A licitante assume os preços ofertados na sua proposta para cada serviço, etapa e o total do serviço e se obriga a executá-los integralmente pelo preço ofertado, não tendo direito a aditivos, de preços por divergências das quantidades constantes na planilha da sua proposta com as dimensões, cotas de nível e volumes indicados nos desenhos e detalhes, e de acordo com as especificações dos materiais.

6.2.5. Em caso de absoluta igualdade de preços entre duas ou mais propostas e, conferido o direito de preferência previsto no art. 3º, § 2º da Lei n.º 8.666/93, ainda permanecer o empate, será efetuado sorteio em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas.



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstruindo nossa cidade

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

6.2.6. No caso de empate previsto na LC nº 123/06, assim considerado quando as propostas apresentadas pelas microempresas e/ou empresas de pequeno porte forem iguais ou superiores em até 10 % (dez por cento) da proposta classificada em primeiro lugar, será concedido o direito de preferência, no prazo de 20 minutos, nos termos do Art. 44, §1º e Art. 45, Inciso I da Lei Complementar nº 123/2006.

6.2.7. Serão desclassificadas as propostas que:

6.2.7.1. Após análise, com base no artigo 48, incisos I e II da Lei n.º 8.666/93:

a) Não atendam as exigências deste edital;

b) Apresentarem valor global superior ao limite estabelecido ou com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto;

c) Apresentarem preços unitários superiores aos constantes na planilha orçamentária constante do Anexo I do Presente Edital;

6.2.7.2. O ônus da prova da exequibilidade dos preços cotados incumbe ao autor da proposta, no prazo determinado pela Comissão Permanente de Licitação.

6.2.7.3. Consideram-se manifestamente inexequíveis as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração; ou

b) valor orçado pela Administração.

6.2.7.4. Dos licitantes classificados na forma do item 6.2.7.3, cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem os subitens a e b, será exigida, para assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º do art. 56 da Lei 8.666/93, igual à diferença entre o valor resultante do item 6.2.7.3 e o valor da correspondente proposta.

6.2.7.5. Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação, pelos licitantes, de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas de inabilitação ou desclassificação.

6.2.7.6. É facultada à Comissão de Licitação, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento;

6.2.7.7. Será declarada vencedora a licitante que oferecer o menor preço por lote, dentro das condições exigidas neste Edital;

6.2.7.8. Colocar-se-ão à disposição dos interessados o resultado da licitação e os mapas de apuração e classificação elaborados segundo a ordem crescente de preço por lote;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

7. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

7.1. O resultado desta licitação será divulgado de acordo com o que estabelece o § 1º do art. 109 da Lei Federal nº 8.666/1993.

7.2. Não havendo interposição de recurso quanto ao resultado da licitação, ou após o seu julgamento, será lavrada Ata circunstanciada, cabendo à Comissão Permanente de Licitação adjudicar o objeto da licitação por lote ao vencedor, submetendo tal decisão à Autoridade Superior do Município de Cantanhede, Estado do Maranhão para, se for o caso, proceder à homologação.

7.3. A autoridade superior da Prefeitura Municipal de Cantanhede, poderá revogar a licitação por razões de interesse público, devendo anulá-la, de ofício ou por provocação de terceiros, quando o motivo assim justificar.

8. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

8.1. Dos atos da Administração referentes a esta licitação cabem:

8.1.1. Recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou lavratura da Ata, nos casos de:

- a) Habilitação ou inabilitação do licitante;
- b) Julgamento das propostas;
- c) Anulação ou revogação da licitação.

8.1.2. Representação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação, de que não caiba recurso hierárquico;

8.1.3. Pedido de reconsideração de decisão da autoridade superior da Prefeitura Municipal de Cantanhede, na hipótese do § 3º do art. 87 da Lei Federal nº 8.666/1993, no prazo de 10 (dez) dias úteis da intimação do ato.

8.2. O recurso será dirigido à autoridade superior por intermédio da que praticou o ato recorrido.

9. CONTRATAÇÃO E ORDEM DE SERVIÇOS

9.1. Autorizada a contratação, a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA convocará a licitante vencedora para assinar o termo de contrato, visando a execução do objeto da presente licitação, nos termos da minuta do contrato constante do **Anexo VIII** deste Edital.

9.2. A licitante vencedora terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da convocação, para assinar o Contrato, o qual poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado, aceito pela Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA.

9.3. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o Contrato, dentro do prazo estabelecido no item 9.2, caracteriza o desatendimento total da obrigação por ele assumida, acarretando a nulidade da adjudicação, sujeitando-o às penalidades cabíveis, caso em que a Prefeitura



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Municipal de Cantanhede convocará, segundo a ordem de classificação, outras licitantes, mantidas as cotações da licitante vencedora, se não decidir proceder à nova licitação.

9.4. A vigência do contrato, bem como os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega, poderão ser prorrogados, em conformidade e desde que atendidos os requisitos dispostos no art. 57 da Lei nº 8.666/93.

9.5. A solicitação de prorrogação deverá ser formulada por escrito e encaminhada com antecedência mínima de 30 (trinta) dias do vencimento, anexando-se documento comprobatório do alegado pela Contratada.

9.6. O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, serviços ou compras, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

9.7. A CONTRATADA é obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.8. O prazo para a execução dos serviços será de acordo com o subitem 5.3.1, letra “d” do presente Edital, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviços.

9.9. O prazo de vigência do contrato será até 31 de dezembro do exercício vigente.

10. DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1. Sem prejuízo da plena responsabilidade da Contratada, o contrato será fiscalizado pela Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, através de equipe composta de engenheiros, arquitetos e técnicos nomeados pela Autoridade Superior da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, para acompanhar a realização dos serviços.

10.2. Durante a vigência deste contrato, o Contratado deve manter preposto, aceito pela Administração, para representá-lo.

10.3. As atribuições da fiscalização do contrato são aquelas previstas neste edital e seus anexos, além das estabelecidas na legislação em vigor.

10.4. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do Fiscal, deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

10.5. O fiscalizador do contrato pode sustar qualquer trabalho que esteja sendo executado em desacordo com o especificado, sempre que essa medida se tornar necessária, bem como adotar as providências e exercer as competências da FISCALIZAÇÃO previstas neste Edital e seus anexos.

11. PAGAMENTO

11.1. O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária emitida em nome do proponente vencedor, para crédito na conta corrente por ele indicada, em moeda corrente nacional, em até 30 (trinta) dias, contados da data da entrada no protocolo desta Prefeitura da Nota Fiscal emitida com base na medição previamente aprovada pela Fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

11.2. As medições serão realizadas a cada 30 dias corridos de serviços, sendo considerado o início da contagem do prazo a data de recebimento da ordem de serviço.

11.3. A contratada deverá dar entrada no boletim de medição dos serviços executados com base no cronograma aprovado vigente, no setor de protocolo da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, acompanhada da solicitação de pagamento (**Anexo VII**), e das certidões negativas de débito junto ao INSS, FGTS, Certidões Estaduais e Municipais, Fazenda Federal e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, para análise e ateste da Fiscalização, sendo aberto um processo administrativo específico para os pagamentos relativos ao contrato.

11.4. A aprovação da medição deverá ser efetuada pela Prefeitura de Cantanhede por meio do setor competente no prazo máximo de 5(cinco) dias a contar da data de entrada no protocolo desta Prefeitura Municipal do boletim de medição dos serviços executados.

11.5. Aprovada a medição, a Contratada será convocada para dar entrada no protocolo para juntada aos autos da sua Nota Fiscal em duas vias, que será encaminhada à Secretaria Municipal de Finanças, para que conduza o processo de pagamento.

11.6. Além dos documentos exigidos no item 11.3, para a primeira medição do serviço, deverão ser juntados ainda os seguintes documentos:

- a) Registro no CREA/MA (Anotação de Responsabilidade Técnica – ART);
- b) Uma cópia do Contrato;
- c) Uma cópia da planilha orçamentária;
- d) Uma cópia da ordem de serviço;

11.7. A última medição somente será paga após o recebimento provisório do serviço objeto desta licitação e contra a apresentação das CNDs do INSS e da Fazenda Federal, bem como do Certificado de Regularidade junto ao FGTS e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, Certidões Estaduais e Municipais.

11.8. No valor da nota fiscal, já deverão estar descontadas as eventuais multas e outros descontos decorrentes de retenções de valores previstos no contrato, se for o caso.

11.9. Os serviços executados que caracterizarem adiantamento de serviços, em relação ao cronograma físico-financeiro aprovado, não representam direito antecipado de recebimento do CONTRATADO, podendo, no entanto, serem pagos, a critério exclusivo da Administração e mediante disponibilidade financeira.

11.10. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pelo CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, terá a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro.
Cantanhede-MA. Cep 65465-000

www.cantanhede.ma.gov.br
cpl@cantanhede.ma.gov.br

X



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

I = Índice de atualização financeira = 0,0001644, assim apurado:

$$I = \frac{(TX/100)}{365} I = \frac{(6/100)}{365} I = 0,0001644$$

TX = Percentual da taxa anual = 2%.

11.11. A atualização financeira prevista nesta cláusula, se for o caso, será incluída na fatura/nota fiscal seguinte ao da ocorrência.

11.12. Não será aplicada a taxa de atualização financeira prevista no subitem 11.10 acima, quando o atraso de pagamento se der em função de atrasos na liberação dos recursos pelo órgão concedente responsável pela transferência dos recursos financeiros para custeio do objeto da presente licitação.

12. INADIMPLEMENTO E SANÇÕES

12.1. A inexecução parcial ou total do objeto deste contrato e a prática de qualquer dos atos indicados na Tabela 1 abaixo, verificado o nexo causal devido à ação ou à omissão da CONTRATADA, relativamente às obrigações contratuais em questão, torna passível a aplicação das sanções previstas na legislação vigente e nesse contrato, observando-se o contraditório e a ampla defesa, conforme listado a seguir:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

12.2. Poderá ser aplicada a sanção de **advertência** nas seguintes condições:

- a) descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente, e nas situações que ameacem a qualidade dos serviços, ou a integridade patrimonial ou humana, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;
- b) outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, a critério do Fiscal do Contrato, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;
- c) na primeira ocorrência das infrações relacionadas na Tabela 1 abaixo;
- d) a qualquer tempo, se constatado atraso dos serviços de até 5 (cinco) dias, comparando-se o que foi efetivamente executado pela empresa e o cronograma físico financeiro apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

12.3. Poderá ser aplicada **multa** nas seguintes condições:

- a) Caso haja a **inexecução parcial do objeto** será aplicada multa de até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual ou R\$ 22.000,00, o que for maior. Para **inexecução total**, a multa aplicada será de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato. Para o **atraso**



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

injustificado na execução do objeto será aplicada a multa correspondente a R\$ 0,05% (cinco centésimos por cento) por dia de atraso.

12.4. Poderá ser configurada a **inexecução parcial** do objeto quando:

12.4.a.1. Ocorrer atraso injustificado dos serviços por prazo superior a 30 (trinta) dias.

12.4.a.2. Ocorrer o descumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais.

12.5. Poderá ser configurada a **inexecução total** do objeto quando o adjudicatário se recusar a assinar o contrato ou receber a ordem de serviço e ainda quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 30 (trinta) dias após a emissão da ordem de serviço.

12.6. Poderá ser configurado **atraso injustificado** na execução dos serviços, quando:

a) Ocorrer atraso injustificado dos serviços por prazo superior a 5 (cinco) dias e inferior a 30 (trinta) dias. Após o trigésimo dia de atraso e a critério da Administração, poderá ser considerada inexecução parcial da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença.

b) A CONTRATADA deixar de cumprir quaisquer outros prazos estabelecidos neste edital e no contrato.

12.7. Caberá ainda à Contratada, nos casos de reincidência nas infrações previstas na Tabela 1, as multas previstas na Tabela 2 abaixo:

TABELA 1
INFRAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir a presença de empregado sem uniforme, mal apresentado, por ocorrência.	01
2	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços - por ocorrência.	01
3	Não cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	01
4	Não cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários - por ocorrência.	01
5	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários - por ocorrência.	02
6	Não iniciar execução de serviço nos prazos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, observados os limites mínimos estabelecidos pelo contrato - por ocorrência.	02
7	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar - por ocorrência.	02
8	Utilizar material ou mão de obra inadequada na execução dos serviços - por ocorrência.	03
9	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais - por ocorrência.	03



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
Realizando neste século

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

10	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	03
11	Destruir ou danificar documentos ou bens por culpa ou dolo de seus agentes - por ocorrência.	03
12	Não substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições – por ocorrência.	03
13	Não refazer serviço rejeitado pela FISCALIZAÇÃO, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	04
14	Não manter nos locais de serviço em tempo integral, durante toda a execução do contrato o engenheiro indicado na assinatura do contrato e previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO – por ocorrência.	04
15	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato - por ocorrência.	05
16	Recusar-se a executar serviço ou cumprir determinações da FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado - por ocorrência.	05
17	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause danos físico, lesão corporal ou consequências letais - por ocorrência.	06

TABELA 2

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 200,00
2	R\$ 400,00
3	R\$ 500,00
4	R\$ 1.000,00
5	R\$ 3.000,00
6	R\$ 5.000,00

12.8. O somatório de todas as multas aplicadas ao longo da execução contratual não poderá ultrapassar o percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato. Atingido este limite, a Administração poderá declarar a inexecução total do contrato.

12.9. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimentos de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA:

12.9.1 A sanção de suspensão do direito de licitar e de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, de que trata o inciso III, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada à CONTRATADA, por culpa ou dolo, por até 2 (dois) anos, no caso de inexecução parcial do objeto, conforme previsto no item 12.4 desta cláusula.

12.10. Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública:

12.10.1 A sanção de declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, prevista no inciso IV, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada, dentre outros casos, quando a Contratada:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- a) tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;
- c) demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, em virtude de atos ilícitos praticados;
- d) reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do contrato, sem consentimento prévio da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA;
- e) ocorrer em ato capitulado como crime pela Lei nº. 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento da CONTRATANTE após a assinatura do contrato;
- f) apresentar, à CONTRATANTE, qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;
- g) cometer inexecução total do objeto, conforme previsto no item 12.5 desta cláusula.

12.11 As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de participar de licitação ou de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com a de multa.

12.12 O valor da multa, aplicada após o regular processo administrativo, será descontado de pagamentos eventualmente devidos pela Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão à Contratada.

12.13 Se o valor do pagamento for insuficiente, fica a Contratada obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, a partir da notificação, através de DAM, devendo ser apresentado o comprovante de pagamento a esta Prefeitura, sob pena de cobrança judicial.

12.14 Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela Contratada ao Contratante, esta será encaminhada para inscrição em dívida ativa.

12.15 A aplicação das penalidades será precedida da concessão da oportunidade de contraditória e ampla defesa por parte do adjudicatário, na forma da lei.

13. FONTE DE RECURSO E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1 As despesas decorrentes do objeto desta licitação correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

ÓRGÃO: 25 Fundo Man. Desenv. da Educação – FUNDEB

UNIDADE GESTORA: 25 01 Fundo Man. Desenv. da Educação – FUNDEB

PROJETO/ATIVIDADE: 12 361 0011 0.111 Construção, reforma, ampliação de escolas

CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA: 3.3.90.39.00 – Outros serv. Terc. Pessoa jurídica

Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro.
Cantanhede-MA. Cep 65465-000

www.cantanhede.ma.gov.br
cpl@cantanhede.ma.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA: 4.4.90.51.00 – Obras e instalações

14. DA VISTORIA

14.1 A critério do licitante o mesmo poderá vistoriar o local onde será executada os serviços objeto desta licitação para inteirar-se das condições e graus de dificuldades existentes, podendo tal vistoria ser realizada até o segundo dia útil anterior ao da apresentação das propostas, em companhia de servidor(a) da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão.

14.2 A Prefeitura Municipal de Cantanhede coloca-se à disposição para agendamento de visitas ao local dos serviços, o qual deverá ser previamente solicitado à SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, das 08 às 14 horas (horário de Brasília).

14.3 Tendo em vista a não obrigatoriedade da realização da vistoria, a simples participação nesta licitação já indica que os participantes conhecem todas as condições locais para execução dos serviços e estão de acordo com todas as condições estabelecidas no edital, razão pela qual, os licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto desta licitação.

15. GARANTIA DE EXECUÇÃO

15.1 Será exigida da contratada a apresentação ao setor de Contratos, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data de assinatura do contrato, comprovante de prestação da garantia de execução no valor correspondente a **2% (dois por cento)** do valor global do contrato, a qual deverá ser prestada em uma das formas previstas abaixo:

15.2 Caberá à adjudicatária optar por uma das modalidades previstas no art. 56, § 1º, da Lei nº 8.666/93, abaixo descritas, apresentadas nas condições seguintes:

a) Caução em dinheiro ou Títulos da Dívida Pública

a.1 Se a opção da garantia for **Título da Dívida Pública**, estes deverão ser 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.

a.2 Se a opção da garantia for **Caução em Dinheiro**, o depósito do valor correspondente à garantia deverá ser efetuado em conta corrente. Tributos Municipais - Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão na **4573-X, AGÊNCIA: 1734-5, PREF MUN CANTANHEDE - TRIBUTOS, BANCO DO BRASIL**

b) Seguro Garantia, mediante entrega da competente apólice, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, cobrindo o risco de quebra do Contrato, devendo conter expressamente cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

como prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias além do fim do prazo de vigência do contrato.

c) Fiança Bancária, mediante entrega da competente carta de fiança bancária, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, devendo conter expressamente Cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias além do fim do prazo de vigência do contrato.

15.3 A Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão poderá descontar do valor da garantia de execução toda e qualquer importância que lhe for devida, a qualquer título, pela Contratada, inclusive multas.

15.4 Utilizada a garantia, a Contratada obriga-se a integralizá-la no prazo de 15 (quinze) dias úteis contados da data em que for notificada formalmente pelo CONTRATANTE, sob pena de ser descontada na fatura seguinte.

15.5 Será considerada extinta a garantia:

a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que o CONTRATADO cumpriu todas as cláusulas do contrato;

b) no término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros.

16. RECEBIMENTO DO OBJETO DO CONTRATO

16.1. Concluída os serviços, esta será recebida provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado.

16.2. A FISCALIZAÇÃO poderá recusar o recebimento provisório dos serviços, caso haja inconformidades significativas quanto às especificações.

16.3. No caso de inconformidades que não impeçam o recebimento provisório, estas serão relacionadas em documento anexo ao termo circunstanciado e deverão estar corrigidas até o recebimento definitivo.

16.4. O recebimento definitivo dos serviços será efetuado por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria, que será de até 60 (sessenta) dias contados a partir do recebimento provisório, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei n.º 8.666/93.

16.5. O recebimento, provisório ou definitivo, não eximirá a Contratada da responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços, nem da ético-profissional, pela perfeita execução do contrato.

17. SUBCONTRATAÇÕES



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

17.1. Será permitida a subcontratação de partes dos serviços, mediante prévia autorização expressa da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA.

17.2. Toda e qualquer subcontratação deverá ser solicitada, por escrito, à Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, pelo representante legal da contratada, na qual constará a descrição dos serviços a serem subcontratados, bem como a indicação da empresa a ser subcontratada, que deverá comprovar no mínimo a sua regularidade fiscal e trabalhista.

17.3. Os subcontratados deverão cumprir e fazer cumprir, por seus prepostos ou conveniados, leis, regulamentos e posturas, bem como quaisquer determinações emanadas das autoridades competentes, pertinentes à matéria objeto da contratação, cabendo-lhe a responsabilidade pelas consequências de qualquer transgressão de seus prepostos ou convenientes.

17.4. Não poderá ser subcontratada a totalidade do objeto contratado.

18. DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1. Ocorrendo feriado ou ponto facultativo na data da licitação, a sessão pública será realizada no primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local.

18.2. Os participantes desta licitação sujeitam-se a todos os seus termos, condições, normas, especificações e detalhes do presente Edital, comprometendo-se a cumpri-los plenamente, decaindo do direito de impugná-los o licitante que, tendo-os aceito sem objeção, vier, após julgamento desfavorável, apresentar falhas e irregularidades que os viciem.

18.3. Enquanto perdurarem os motivos determinantes de punições ou até que seja promovida a reabilitação, não poderão participar da presente licitação as empresas que tenham sofrido penalidade resultante de contratos firmados anteriormente com a Administração, na condição de prestadoras de serviços, fornecedoras ou empreiteiras.

18.4. A Administração poderá, a seu critério, inspecionar as instalações das licitantes, assim como verificar a exatidão das informações, antes e após a adjudicação.

18.5. Os períodos de tempo e os prazos referidos neste Edital serão contados em dias consecutivos, salvo disposição expressa em contrário.

18.6. Os licitantes poderão colher informações adicionais eventualmente necessárias sobre o certame junto à Comissão, na forma indicada no preâmbulo.

18.7. A licitante declarada vencedora deverá apresentar no ato da assinatura do contrato comprovação de vínculo empregatício de um profissional técnico em segurança do trabalho através de contrato de trabalho.

18.8. Os casos não previstos e as dúvidas deste Edital serão resolvidos pela Comissão, com a aplicação da Lei Federal nº 8.666/1993.

18.9. A Prefeitura Municipal de Cantanhede poderá homologar, anular ou revogar a presente licitação, observadas as formalidades legais.

18.10. Será de 60 (sessenta) dias a validade das certidões apresentadas quanto não contar sua validade em seu conteúdo.



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
Praça Paulo Rodrigues

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

18.11. Este Edital e seus Anexos, que dele fazem parte integrante para todos os fins e efeitos, se encontram disponíveis para consulta e obtenção de forma gratuita no endereço indicado no preâmbulo, em dias úteis, no horário das 08h00min às 14h00min.

18.12. Os interessados que obtiverem este Edital na forma do parágrafo anterior poderão dirimir eventuais dúvidas sobre o Projeto Básico desta licitação junto a Prefeitura Municipal de Cantanhede, localizada na *Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro – Cantanhede/MA*, em dias de expediente, no horário das 08h00min às 14h00min.

18.13. Integram o presente Edital, dele fazendo parte, independentemente de transcrição:

Anexo I – Planilha Orçamentária, Cronograma Físico Financeiro, Projeto Básico e Especificações;

Anexo II – Carta de credenciamento;

Anexo III – Declaração para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte;

Anexo IV – Modelo Carta Fiança;

Anexo V – Declaração de cumprimento do Art. 7º, XXXIII, da CF/88;

Anexo VI – Modelo de proposta;

Anexo VII – Modelo de solicitação de pagamento;

Anexo VIII – Minuta do Contrato;

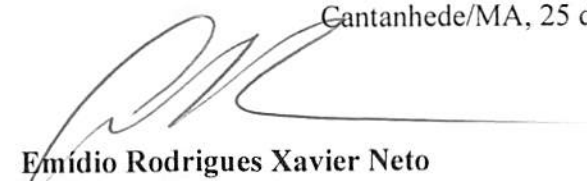
Anexo IX – Modelo de Composição do BDI;

Anexo X – Modelo de Composição de Encargos Sociais;

Anexo XI – Termo de Recebimento Provisório.

Anexo XII – Termo de Recebimento Definitivo.

Cantanhede/MA, 25 de agosto de 2022.


Emídio Rodrigues Xavier Neto
Presidente da Comissão de Licitação
Responsável pela elaboração do edital



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 001/2022

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

A	OBJETO Contratação de empresa de engenharia especializada para Construção e Reforma de Escolas no Município de Cantanhede/MA.
B	PRAZOS O prazo de execução do objeto será de 180 (cento e oitenta) dias , conforme Cronograma Físico-Financeiro, a contar do recebimento da Ordem de Execução de Serviço. O prazo de vigência do contrato deverá ser de 06 (seis) meses .
C	VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO: Valor Estimado Total: R\$ 2.146.847,54 (dois milhões, cento e quarenta e seis mil, oitocentos e quarenta e sete reais e cinquenta e quatro centavos), conforme planilhas orçamentárias, parte integrante do Projeto Básico – ANEXO I do presente Edital. EMPREITADA: <input checked="" type="checkbox"/> Preço Global <input type="checkbox"/> Preço Unitário ADJUDICAÇÃO DO OBJETO: <input type="checkbox"/> Global <input checked="" type="checkbox"/> Por Lote
D	LOCAL DE EXECUÇÃO: Município de Cantanhede/MA.
E	UNIDADE RESPONSÁVEL PELO PROJETO BÁSICO Prefeitura Municipal de Cantanhede UNIDADE FISCALIZADORA SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA
F	LOCAL ONDE PODERÁ SER EXAMINADO E ADQUIRIDO O PROJETO BÁSICO Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, – localizada na <i>Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro – Cantanhede/MA</i> , Sala da Comissão Permanente de Licitação– CPL ou solicitado através do e-mail cpl@cantanhede.ma.gov.br . A Planilha Orçamentária, Caderno de Encargos, Cronograma físico-financeiro, Projeto Básico e Especificações.
G	ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO Ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Cantanhede, por equipe composta de engenheiro(s), e/ou arquiteto(s) e técnicos nomeados pela Autoridade Superior, para acompanhar a realização dos serviços.
H	CONTEÚDO A SER ENTREGUE EM CD-ROM 1. Projeto Básico, com conjunto de critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo contratante para a contratação; 2. Planejamentos técnicos, com pranchas gráficas e documentação de base (memoriais descritivos, especificações técnicas e/ou similares); 3. Planilha Orçamentária, cronograma físico-financeiro, lista de composição do BDI, lista de composição dos Encargos Sociais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 001/2022

ANEXO I – PROJETO BÁSICO

Contratação de empresa de engenharia especializada para Construção e Reforma de Escolas no Município de Cantanhede/MA.

Valor Estimado Total: R\$ 2.146.847,54 (dois milhões, cento e quarenta e seis mil, oitocentos e quarenta e sete reais e cinquenta e quatro centavos).

Lote 01 – Construções de Escolas

LOTE	OBJETO	VALOR
01	Construção da Escola João Batista Abreu Cardoso	R\$ 584.996,54
	Construção da Escola Municipal Jacaré	R\$ 568.059,64
	Construção de Creche na Rua 1º de Maio	R\$ 645.797,90
	Total do Lote 01	R\$ 1.798.854,08

Lote 02 – Reforma de Escola

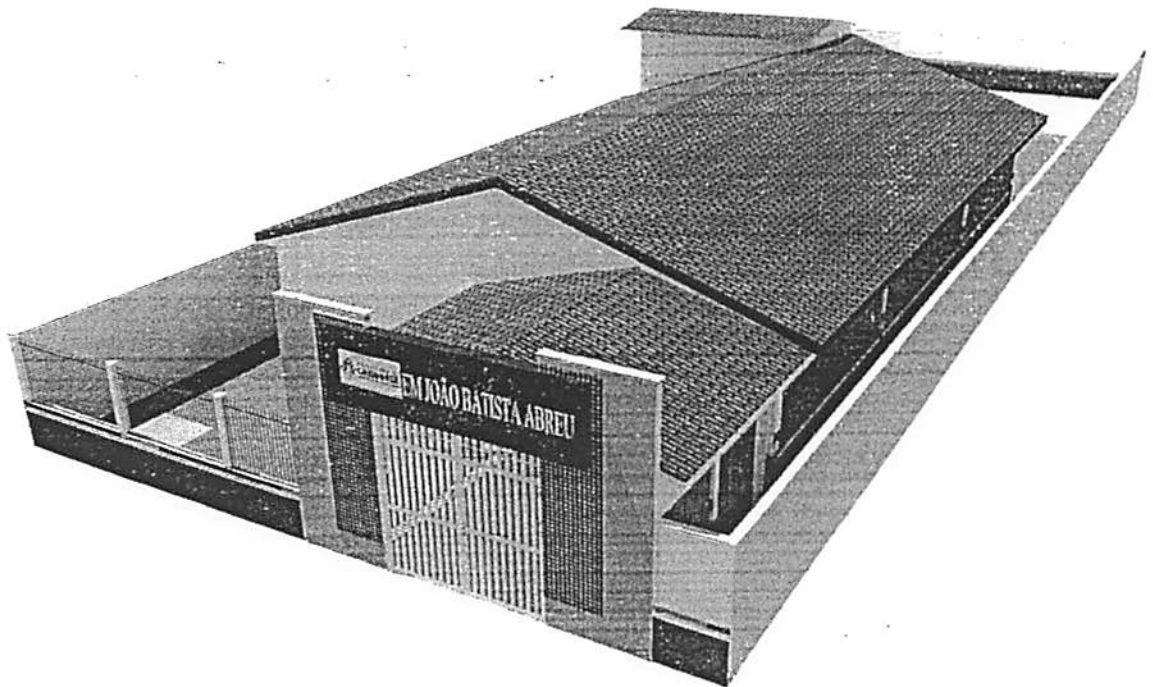
LOTE	OBJETO	VALOR
02	Reforma da Creche Municipal Raimundo João Ferreira	R\$ 347.993,46
	Total do Lote 02	R\$ 347.993,468

Welliam Patricia
Wellane Patricia
 CREA nº 111583494-0

ITEM	COD ESCOLA	NOME DA ESCOLA	LOCALIDADE	VALOR
1	21056927	Construção da Escola João Batista Abreu Cardoso	Auto São Raimundo	R\$ 584.996,54
2	21282315	Construção da Escola Municipal Jacaré	Jacaré	R\$ 568.059,64
3	S/N	Creche - Rua 1º de Maio	Rua 1 de Maio - Centro	R\$ 645.797,90
4	21275769	Reforma da Creche Municipal Raimundo João Ferreira	Rua Izidorta Lopes - Centro	R\$ 347.993,46
Reforma e Construção				R\$ 2.146.847,54

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: Construção da Escola Municipal – Zona Urbana -
Construção da Escola M. João Batista Abreu Cardoso.



SUMÁRIO

CONSTRUÇÃO DE UNIDADE.....	3
MEMORIAL DESCRITIVO.....	4
EXECUÇÃO DA OBRA.....	4
NORMAS GERAIS.....	4
FISCALIZAÇÃO	5
MATERIAIS E MÃO DE OBRA	6
INSTALAÇÕES DA OBRA	7
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	7
SERVIÇOS PRELIMINARES:.....	7
DEMOLIÇÃO E RETIRADAS:	8
FUNDAÇÃO:.....	9
ALVENARIA:.....	10
ESTRUTURA:.....	10
COBERTURA:.....	11
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, LOUÇAS E METAIS:.....	11
ESGOTO:	12
INSTALAÇÃO ELÉTRICA:	12
CABEAMENTO E QUADROS:.....	12
REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO:.....	13
PISO:.....	14
ESQUADRIAS:.....	15
PINTURA:.....	15
MURO	16
SUPERESTRUTURA	17
REVESTIMENTO DE ALVENARIA:.....	18
SERVIÇOS FINAIS:.....	18

<i>Dados da Obra</i>	
<i>Objeto/ obra</i>	<i>Obra: Construção de Escola Municipal – Zona Urbana</i>
<i>Local/ implantação</i>	<i>Escola</i>
<i>Proponente/ proprietário</i>	<i>Prefeitura Municipal de Cantanhede - MA</i>
<i>Data/ Referência</i>	<i>Junho/2022</i>

Finalidade: O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer os serviços, fixando os métodos construtivos a serem empregados na execução da presente obra de acordo com o projeto anexo, Construção da Construção da Escola M. João batista abreu Cardoso.

CONSTRUCÃO DE UNIDADE

ITEM	NOME DA ESCOLA	LOCALIDADE
1	<i>Construção da Escola M João Batista Abreu Cardoso</i>	<i>Alto São Raimundo</i>



MEMORIAL DESCRITIVO

EXECUÇÃO DA OBRA

A execução dos serviços ficará a cargo das empresas contratadas/empreiteiras, após os processos licitatórios, que deverão providenciar as Anotações de Responsabilidade Técnica das Obras junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local, e atender as especificações deste memorial e dos contratos de prestação dos serviços que serão celebrados entre as Empreiteiras e o Ente Federado (contratante). Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

NORMAS GERAIS

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura e Planilha Orçamentária. Os demais Projetos Complementares deverão ser elaborados e providenciados pelo ente federado, Prefeitura Municipal de Cantanhede, e deverão ser obrigatoriamente parte integrante do Contrato da Obra.

Caso haja dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com o setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Cantanhede, que ficará responsável pela fiscalização dos serviços. Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, tanto pelo ente federado como pela Empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela Divisão de Engenharia do Município, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.

Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
 - Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao ente federado (contratante), que por sua vez comunicará os fatos à Divisão de Engenharia do Município, para que as devidas providências sejam tomadas.
 - Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
 - Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que porventura venham a ocorrer nela.
 - Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro. Providenciar a colocação das placas exigidas pelo Ministério do Desenvolvimento Social e CREA local.
 - Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato de Empreitada por Preço Global.
 - Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização dos serviços será feita pelo ente federado, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente federado (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto

da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, que tenham sido aprovados pela Divisão de Engenharia do Município, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre o Ente Federado (Contratante) e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

MATERIAIS E MÃO DE OBRA

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

INSTALAÇÕES DA OBRA

Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água etc.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVICOS PRELIMINARES:

Placa de Obra:

Será fixada 01 (uma) placa PADRÃO de obra, de forma legível e de fácil visualização com os dizeres fornecidos pelo Setor de Engenharia do órgão municipal, com dimensões 2,00x3,00m. A obra deverá ser executada e vistoriada por profissional habilitado pelo CREA-MA.

Limpeza manual:

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a obra. Estes serviços serão efetuados de forma manual, conforme a necessidade.

Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como entulho de qualquer natureza será removido do canteiro de obras.

Limpeza Manual/ Carga e Transporte:

Designação: Raspagem, desmatamento e limpeza do terreno, permitindo a obtenção de um retrato fiel de todos os acidentes do terreno para início de construção.

Recomendações: Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução: Deverá ser feita a capinagem da vegetação, roçagem com foice das pequenas árvores. O material excedente deverá ser juntado, removido e queimado em um canto do lote.

Abrigo provisório para alojamento e depósito de materiais e ferramentas:

Consideram-se mão-de-obra e material para execução do abrigo, sendo o piso em concreto simples, virado em obra com betoneira. Fechamentos, janelas e portas em chapa compensada, telhado com telhas de fibrocimento sendo suportadas por estrutura de madeira. Medindo 3,00 x 2,00m.

DEMOLIÇÃO E RETIRADAS:

Demolição de alvenaria:

Descrição: Execução da demolição de alvenarias de tijolos furados conforme projeto arquitetônico.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para Execução: Demolir as alvenarias apontadas no projeto, no horário adequado conforme combinado com a administração do Fórum e a fiscalização, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

Retiradas de portas e janelas:

Descrição: Retirada de portas, janelas e batentes, com ou sem reaproveitamento.

Recomendações: As portas e janelas que estiverem em condições de reaproveitamento, deverão ser armazenadas em local apropriado. A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para Execução: Inicialmente, as portas e janelas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida, retirar os batentes ou aduelas, desparafusando-os quando tarugados, ou utilizando-se ponteiros quando forem chumbados nas laterais do vão.



Retiradas:

Descrição: Remoção de Metais Sanitários, lavatórios, vaso sanitário, existentes, conforme indicação em projeto.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas às prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 – Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Remoção de Metais Sanitários, lavatórios, vaso sanitário utilizando ferramentas adequadas.

Coleta e carga:

Todo material demolido deverá ser transportado de forma manual.

FUNDAÇÃO:

Conforme NBR 6122/96 a fundação, será executada em concreto armado, com resistência: $f_{ck}=25\text{MPa}$ para os blocos e para vigas baldrames. Para a execução da fundação, além das especificações constantes no projeto básico, devem-se obedecer às seguintes especificações:

- Regularização e Compactação do fundo de valas com soquete;
- Fôrmas: comum com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40 cm.

Escavação:

Escavação Mecanizada das valas para sapatas e baldrames de acordo com as medidas em projeto.

Sapatas e Blocos:

O bloco armado, executado em concreto com no mínimo de $F_{ck} 30 \text{ MPA}$, com dimensões conforme projeto. A armadura em aço CA-50 com barras de $\Theta 8 \text{ mm}$.

Baldrames:

As vigas baldrames serão executadas em concreto armado com $F_{ck} 30 \text{ MPA}$, com dimensões de em projeto. A armadura em aço CA-50 com estribos $\Theta 4,2 \text{ mm}$ e barras de $\Theta 8,0 \text{ mm}$. A forma do baldrame será de tábua de madeira branca com reaproveitamento até 04 (quatro) vezes.

Impermeabilização:

Todas as vigas da fundação deverão ser impermeabilizadas através de uma pintura, com no mínimo duas demãos, com tinta à base de material betuminoso, aplicado a frio. Somente será iniciado o assentamento dos tijolos das paredes, após a perfeita e total secagem dos elementos impermeabilizantes.

ALVENARIA:

Será executada de acordo com a norma - NBR 15270-1, toda em tijolos cerâmicos (9x14x19) m. Os tijolos deverão ser de boa qualidade, sem empenos, defeitos, diferenças de medidas e bem recozidos, seu assentamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia. As paredes deverão obedecer às dimensões dos desenhos e detalhes, e as fiadas deverão ser galgadas por igual, alinhadas, aprumadas e niveladas, com junta de no máximo 1,5cm de espessura.

Toda a tubulação será embutida nas paredes e deverão ser envolvidas no seu perímetro, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Para melhor aderência da alvenaria de tijolos com as superfícies de concreto deverão ser chapiscadas as faces inferiores (fundo de vigas e vergas), com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3.

Os vãos das portas e janelas terão vergas de concreto armado, nas dimensões de (10x10) cm, armada com 2 ferros 1/4", apoiada diretamente na alvenaria. O comprimento dos apoios não deverá ser inferior a 1/3 do vão, não podendo ser inferior a 20 cm a cada lado.

ESTRUTURA:

Conforme NBR 6118/2003 a estrutura será executada em concreto armado com resistência: $f_{ck} = 25\text{MPa}$, aço CA-50, fôrmas apropriadas de madeira, executadas rigorosamente e conforme projeto básico estrutural.

Pilares:

Os pilares serão de concreto armado com $F_{ck} 25\text{ Mpa}$. A armadura em aço CA-50 com estribos $\Theta 4,2\text{ mm}$ e barras de $\Theta 10,0\text{ mm}$. Sendo as dimensões de $0,20 \times 0,15\text{ m}$, o cobrimento da armadura deverá ser de $3,0\text{ cm}$. As formas serão de tábua de madeira resinada com reaproveitamento máximo de 06 (seis) vezes.

Vigas de ligação:

Em todas as ligações dos pilares será executada vigas de amarração em concreto armado com mínimo de F_{ck} 20 Mpa. A armadura em aço CA-50 com estribos Θ 4,2 mm e barras de Θ 10,0 mm. Sendo as dimensões de 0,30 x 0,15 m e cobrimento de 3,0 cm. Formas de tábuas em madeira resinada com reaproveitamento de no máximo 06 (seis) vezes; para o escoramento utilizar madeiramento de eucalipto.

COBERTURA:**Laje de cobertura:**

Será executada a laje de cobertura, sendo laje pré-fabricada - vigotes e alvenaria de preenchimento, de espessura = 08 cm, capeamento 03 cm em concreto armado com mínimo de F_{ck} 20 Mpa. A armadura em tela de aço CA-60 Θ 5 mm. Escoramento utilizar madeiramento de eucalipto.

Telha cerâmica:

Serão aplicadas telhas de barro cozidas, tipo colonial, de primeira qualidade. Emboçamento com argamassa 1:2:9 (cimento, cal e areia).

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, LOUÇAS E METAIS:

Toda rede hidráulica da edificação, bem como a rede de esgotamento sanitário e rede de drenagem pluvial deverá atender a NBR 5626, NBR 8160 e NBR 10844 respectivamente. As instalações hidráulicas, de esgoto e água pluvial obedecerão às especificações contidas na planilha, bem como às normas. Lavatório e vasos sifonados em louça branca, válvula de descarga, torneira cromada de mesa para lavatório, ralo sifonado, Bomba centrífuga monofásica 0,5 CV ou 0,49 HP 6 a 20 m.

ESGOTO:

Todos os serviços de instalações Sanitárias/Esgoto deverão ser executados em caráter de manutenção. A execução das instalações deverá seguir as exigências das normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e Legislação Municipal. As normas e códigos aqui mencionados deverão ser aplicados, em sua última edição, ao fornecimento de materiais, instalações, testes de desempenho e aceitação por parte da contratante ou seu representante legal. Em caso de divergências entre as normas, deverá ser aplicado o procedimento mais rigoroso. Deverá obedecer às normas ABNT – NBR: NBR-5984, NBR-8160, NBR-5680, NBR-9814.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar toda a rede elétrica, incluindo fiação, tomadas, interruptores, caixas de passagens, espelhos, eletrodutos, disjuntores, caixa de distribuição, suportes para iluminação e lâmpadas, deixando-os em perfeitas condições de funcionamento. As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas de projeto elétrico, observando todas as prescrições para materiais e execução, conforme normas específicas da ABNT e da concessionária local (EQUATORIAL).

Do quadro geral, localização no padrão de entrada de energia, partirão os alimentadores de energia, que serão em cabos unipolares isolados para 0,6/1,0KV, marca Sintenax ou equivalentes. Estes irão alimentar os quadros de distribuição de cada obra, responsáveis pela distribuição de energia nos ambientes, destinados a alimentar todos os circuitos como tomadas, iluminação e aparelhos de ar condicionado. Qualquer prescrição que não esteja contida neste memorial e/ou no projeto elétrico, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO e/ou Equipe Técnica da Prefeitura Municipal (CONTRATANTE).

CABEAMENTO E QUADROS:

Tubulação em eletroduto corrugado flexível, e fiação em fios e cabos de cobre, com isolamento anti-chama, com fio terra para todas as tomadas das áreas conforme normas da ABNT. Pontos de luz e energia em caixas de PVC 4x2 ou 4x4 para interruptores, telefonia, interfone e tomadas e sextavadas para lajes. Tomadas e interruptores, linha básica padrão, na cor a definir. Quadro central de distribuição de energia em chapa metálica anti-chama, Haste de aterramento, Quadro de medição e Disjuntor. As fiações com bitola Θ 2,5 mm² e 4 mm². Para instalações dos ambientes e também ar-condicionado. Todos os equipamentos

devidamente instalados e funcionais, conforme projeto arquitetônico, memorial quantitativo e planilha orçamentária.

REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO:

Os rebocos serão executados com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de: - interno 20mm e – externo 25mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

Revestimento com Cerâmica:

A CONTRADA deverá fornecer e assentar revestimentos cerâmicos, com dimensões mínimas de 33x45cm ou 45x45cm, cor a serem definidas pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) e nos locais dispostos no projeto arquitetônico e orçamento. A argamassa colante para fixação deverá ser tipo ACII, de primeira qualidade e sua dosagem e preparos executados conforme a especificação do fabricante.

A aplicação da argamassa colante deverá ser feita com desempeno dentado metálico 8,0mm, a mesma deverá ser aplicada no emboço de baixo para cima, formando sulcos verticais na alvenaria, no caso das peças cerâmicas serem maior que 30x30cm, a argamassa colante além de ser aplicada apenas na alvenaria, também deverá aplicada de forma circular na peça cerâmica antes da aplicação da mesma. É obrigatório o uso de martelo de borracha no auxílio do assentamento para evitar a danificação das peças cerâmicas. Antes da aplicação da argamassa colante não será necessária a umidificação da parede (emboço), salvo condições especiais, como exposição ao sol e/ou vento devendo em tais condições ser consultada à

FISCALIZAÇÃO.

Os revestimentos deverão ser assentados de baixo para cima sendo que o controle dos prumos vertical e horizontal deverá ser feito com o auxílio de réguas de alumínio e fios de nylon.

Deverá ser observada rigorosamente a uniformização da aplicação dos azulejos nas paredes de uma mesma dependência. Os azulejos deverão ter juntas a prumo não superiores a 3mm, utilizando espaçadores de plásticos. Os azulejos quando cortados deverão ter suas bordas acabadas além de não apresentarem rachaduras ou emendas.

Todos os arremates de arestas vivas (incluindo-se peitoris e requadros de janelas) deverão ser obrigatoriamente executados de modo a não deixar a face lateral da cerâmica aparente. O rejuntamento deverá ser feito com argamassa pré-fabricada tipo flexível, como no mínimo 12h após o assentamento, removendo logo em seguida o excesso através de uma esponja molhada e um pano seco e limpo.

Não podendo ser utilizadas borrachas e "chinelos". A cor da argamassa para rejuntamento dos azulejos deverá ser definida pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE), sendo obrigatoriamente de primeira qualidade, sua dosagem e preparo executados conforme a especificação do fabricante.

PISO:

Será executado um piso de concreto moldado in loco com espessura de 6 cm.

Piso cimentado com traço 1:3 (cimento e areia) acabamento liso com espessura de 3 cm.

ABNT NBR 14931.

Contrapiso:

Sobre o solo devidamente compactado e um lastro de brita de 3cm, a CONTRADA deverá ser executar um contrapiso em concreto, com traço de 1:3 (cimento e areia), espessura de 3cm, desempenado, reguado, regularizado e sem função estrutural. Para não seja necessária a execução de uma camada de regularização acima do contrapiso é obrigatória a execução do mesmo em perfeito nível, dando os caimentos e/ou desníveis necessários para o piso quando houver, sendo que este deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Piso Cerâmica:

As cerâmicas deverão ser de boa qualidade, aplicada internamente apenas nas áreas que precisarem de troca, serão assentadas com argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3, sendo o rejuntamento em argamassa/pasta de cimento branco e areia fina, no traço 1:2.

ESQUADRIAS:

Janelas:

As esquadrias deverão ser em alumínio com vidro, 2 ou 4 folhas de vidros e com gradil de ferro de acordo com o projeto arquitetônico, aplainadas, desempenadas, lixadas e obedecer rigorosamente a localização, dimensões e as indicações do projeto arquitetônico.

Os Basculantes deverão ser de alumínio e vidro tipo maxim-ar, aplainados, desempenados, e lixados, obedecendo rigorosamente a localização, dimensões indicadas no projeto arquitetônico.

Portão em chapa de ferro 3mm, de abrir, de 3,00x2,50, quadro em tubo de ferro galvanizado de 2", chapa de ferro nº 18, inclusive dobradiças e trancas/ferrolho.

Portas:

Nas portas deverão ser instaladas fechaduras com maçaneta e tambor que permitam abrir e fechar ambos os lados. Serão usadas 3 dobradiças nas portas, com dimensões 2 ½"x 3".

Deverão ser usadas ferragens de primeira qualidade, de acordo com o padrão A.B.N.T.

PINTURA:

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada. As superfícies de acabamento internas (paredes, tetos e forros) receberão acabamento em tinta base acrílica ou é as externas acrílica (alvenarias e beirais de lajes) em tinta base acrílica. Antes da realização da pintura ou aplicação da textura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela FISCALIZAÇÃO. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da FISCALIZAÇÃO. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis. Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias

estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras. As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar pintura na cor branco sobre superfície de reboco, com no mínimo duas demãos, conforme indicação no projeto. Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

MURO

ESCAVAÇÃO:

Deverá ser executada a escavação manual até a cota definida em projeto para que seja executado os blocos (0,40 x 0,40 x 0,40) m e vigas baldrames (0,15 x 0,20) m. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Todo a vala deverá ser escavada manualmente obedecendo as dimensões estabelecidas. Parte do material escavado deverá ser reutilizado para aterro. No fundo das valas deverá ser aplicado um lastro de concreto para proteger a armadura do contato direto com o solo.

FÔRMAS:

Serão implantadas nas laterais das vigas baldrames obedecendo o alinhamento e prumo adequados para receber a concretagem.

ARMAÇÃO:

Serão utilizadas armações com 04 ferros de diâmetros 8,00 mm nas vigas baldrames e tela de amarração de mesmo diâmetro nos blocos. Os mesmos critérios deverão ser considerados para execução das cintas superiores.

CAF

CONCRETAGEM:

O concreto deverá ser confeccionado em betoneira nas proporções de 1:1,3:1,7 (cimento, areia e brita 01), e deverá ser lançado e adensado de modo que não haja segregação dos agregados.

IMPERMEABILIZAÇÃO:

Toda a fundação, após a cura do concreto, deverá ser impermeabilizada com o uso de manta asfáltica, duas demãos, aplicadas em todas as faces da viga baldrame e blocos.

SUPERESTRUTURA

FÔRMAS:

Serão implantadas nas laterais dos pilares obedecendo o alinhamento e prumo adequados para receber a concretagem.

ARMAÇÃO:

Serão utilizadas armações com 04 ferros (aço CA – 50) de diâmetros 10,00 mm, amarrados com estribos de aço com diâmetro de 5,00 mm, sendo cada pilar distante a cada 3,00 m, com 30,00 cm de arranque nos blocos de fundação.

CONCRETAGEM:

O concreto deverá ser confeccionado em betoneira nas proporções de 1:1,3:1,7 (cimento, areia e brita 01), e deverá ser lançado e adensado de modo que não haja segregação dos agregados. Este deverá obedecer ao tempo de cura de 28 dias.

ALVENARIA: Será executada toda em tijolos cerâmicos (9x14x19) m. Os tijolos deverão ser de boa qualidade, sem empenos, defeitos, diferenças de medidas e bem recozidos, seu assentamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia. As paredes deverão

obedecer às dimensões dos desenhos e detalhes, e as fiadas deverão ser galgadas por igual, alinhadas, aprumadas e niveladas, com junta de no máximo 1,5cm de espessura.

Toda a tubulação, se existente, será embutida nas paredes e deverão ser envolvidas no seu perímetro, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Para melhor aderência da alvenaria de tijolos com as superfícies de concreto deverão ser chapiscadas as faces inferiores (fundo de vigas e vergas), com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3.

REVESTIMENTO DE ALVENARIA:

Reboco Interno e Externo:

Os rebocos serão executados com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de: - interno 20mm e – externo 25mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

SERVIÇOS FINAIS:

A reforma deverá ser entregue com todas as instalações em perfeito estado de funcionamento telhado sem goteira, pintura sem mancha, azulejo limpos, pisos lavados, ferragens e esquadrias polidas e lubrificadas e limpeza da área onde foi instalado o canteiro, sem resto de materiais e entulho.

Cantanhede, agosto 2022

Welane Patrícia

CREA nº111583494-0

Welane Patrícia
Welane Patrícia Nunes Do Nascimento
Engenheira Civil
CREA: ° 111583494-0



Obra: Construção da Escola Municipal João Batista Abreu Cardoso

Planilha Orçamentária Resumida

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	26.456,10	4,52 %
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	1.021,41	0,17 %
3	FUNDAÇÃO	47.128,47	8,06 %
4	ALVENARIA	49.369,46	8,44 %
5	ESTRUTURA (PILARES, VIGAS)	24.014,62	4,11 %
6	COBERTURA	94.520,35	16,16 %
7	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, LOUÇAS E METAIS	13.041,36	2,23 %
8	ESGOTO	6.794,60	1,16 %
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11.816,46	2,02 %
10	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	63.692,18	10,89 %
11	PISO	32.157,18	5,50 %
12	ESQUADRIAS	74.932,97	12,81 %
13	PINTURA (EXCETO MURO)	38.397,97	6,56 %
14	CONSTRUÇÃO DO MURO	87.561,91	14,97 %
15	PORTAL DE ACESSO	13.304,93	2,27 %
16	SERVIÇOS FINAIS	786,57	0,13 %
		Total sem BDI	468.038,18
		Total do BDI	116.958,36
		Total Geral	584.996,54

Welane Patrícia

CREA nº111583494-0

Welane Patrícia

WELANE PATRÍCIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL FISCAL: CREA - MA N.º 111583494-0

Obra: Construção da Escola Municipal João Batista Abreu Cardoso

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	m²	6,0	= 2,00 X 3,00
1.2	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM VEGETAÇÃO RASTEIRA, INCLUINDO ROÇAGEM E QUEIMA	m²	200,0	= LIMPEZA DE TODO O EXPURGO VEGETAL EXTERNO
1.3	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m²	682,5	= ÁREA DO TERRENO
1.4	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	15,0	= 3,00 M X 5,00 M
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
2.1	DEMOLIÇÕES			
2.1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO E=0,09M - REVESTIDA	m³	20,73	= Demolição de toda a área construída
2.1.2	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	H	8,0	= PARA OS SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO E LIMPEZA MECANIZADA
2.2	RETIRADAS			
2.2.1	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	20,73	= 69,10 X 0,30
3	FUNDAÇÃO			
3.1	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO. AF_05/2016	m³	136,5	= 682,50 x 0,20
3.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	34,9	= 15,00 + 19,90
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³	4,33	= PERÍMETRO DA VIGA BALDRAME: (19,90 X 3,00 + 6,00 + 3,15 + 11,00 X 2,00 + 5,50 X 4,00 + 2,70) = 115,55 X (0,15 X 0,25)
3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³	9,2	= 24,00 X 0,80 X 0,80 X 0,80
3.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	32,72	= PERÍMETRO DA VIGA BALDRAME: (19,90 X 3,00 + 6,00 + 3,15 + 11,00 X 2,00 + 5,50 X 4,00 + 2,70) = 115,55 X 0,25 BLOCOS DE COROAMENTO = (0,40 x 0,40) X 24
3.6	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	36,0	= 24 blocos x 1,50 m
3.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	231,1	= BALDRAME: 115,55 X 2,00 KG/M
3.8	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m³	57,77	= 115,55 X 0,25 X 2,00
3.9	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	12,67	= 3,47 + 9,20
3.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 1 DEMÃO TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, INCLUSIVE ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO ESP=2CM	m²	75,1	= 115,55 x (0,15 + 2,00 x 0,25)
3.11	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	17,84	= CONFECÇÃO DE MALHA DOS BLOCOS/SAPATAS: 6,00 VERGALHÕES X 12,00M X 0,245KG/M
4	ALVENARIA			
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	397,82	= 115,55 x 3,00 (média de altura) + ((9,00 x 2,70 x 2,00) - (3,44 x 1,30 x 2,00 + 4,43 x 1,30 x 2,00)) (exceto muro)
5	ESTRUTURA (PILARES, VIGAS)			
5.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	441,1	= ARMAÇÃO DE PILAR: 24,00 X 2,50 X 3,50 (média de altura) ARMAÇÃO DE VIGA/CINTA SUPERIOR: 115,55 X 2,00
5.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	7,0	= 4,00 X 0,25 X 2,00 X 3,00
5.3	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	3,15	= 24,00 X 0,20 X 0,15 X 3,50



5.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	18,54	== VIGAS: 115,55 x 0,30 x 0,15 LAJE: 267,00 M² X 0,05
6 COBERTURA				
6.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	m²	325,56	== RETIRADO DO PROJETO
6.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	327,68	== ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO SOBRE A LAJE: (55,00 x 19,90 x 0,245 kg/m) + (27,00 x 9,00 x 0,245 kg/m)
6.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	325,56	== RETIRADO DO PROJETO
6.4	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	88,3	== RETIRADO DO PROJETO: BEIRIBITE + CUMEIRA
7 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, LOUÇAS E METAIS				
7.1	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	== BANHEIROs
7.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	3,0	== BANHEIROs
7.3	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	== BANHEIROs
7.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	24,0	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	24,0	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
7.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	24,0	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
7.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	50,0	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
7.8	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,0	== wcs e cozinha
7.9	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	== wcs
7.10	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	== para pia da cozinha
7.11	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	== para pia da cozinha
7.12	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	== para pia da cozinha
7.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	4,5	== caixa d'água
7.14	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,0	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
7.15	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
7.16	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,0	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
7.17	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0	== 1,00 und
7.18	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,0	== 1,00 und
8 ESGOTO				
8.1	SUMIDOURO PAREDES COM BLOCOS CERÂMICOS 6 FUROS E DIMENSÕES INTERNAS DE 2,00 X 1,50 X 1,50 M	un	1,0	== 1,00 und
8.2	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,80X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	1,0	== 1,00 und
8.3	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1,0	== 1,00 und
9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
9.1 ILUMINAÇÃO E TOMADAS				
9.1.1	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0	== 10,00 und

CMP

9.1.2	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,0	= 8,00 und
9.1.3	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6,0	= 6,00 und
9.1.4	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10,0	= 10 und
9.1.5	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,0	= 7,00
9.1.6	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A-220V, INCLUSIVE ATERRAMENTO	pt	3,0	= 3,00
9.1.7	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,0	= 6,00
9.2 CABEAMENTO E QUADROS				
9.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	825,35	= 825,35
9.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	415,1	= 415,10
9.2.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= 1,00
9.2.4	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= 1,00
9.2.5	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,0	= 3,00
9.2.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12,0	= 12,00
10 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS				
10.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	795,64	= 397,82 x 2,00
10.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	795,64	= 397,82 x 2,00 (REBOCO)
10.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	79,55	= RETIRADO DO PROJETO (WCS E COZINHA)
11 PISO				
11.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	34,32	= 57,20 x 0,60
11.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	260,73	= 211,23+49,50 (para contrapiso interno e piso cimentado no corredor de entrada)
11.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45x45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	211,23	= RETIRANDO DO PROJETO
11.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	9,8	= TODOS OS VÃOS DE PORTA
12 ESQUADRIAS				
12.1 PORTAS				
12.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80x210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,0	= COZINHA, DESPENSA, SALA DE DIREÇÃO E WC DIREÇÃO
12.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90x210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,0	= SALAS DE AULA E WCS
12.1.3	PORTA DE FERRO DE ABRIR, C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE REQUADRO, FERROLHO E DOBRADIÇAS E FECHADURA, CONFORME DESENHO	m²	15,54	= 3,00 x 2,10 + 0,80 x 2,10 x 3,00 + 2,00 x 2,10 (todas as portas metálicas do prédio)
12.2 JANELAS				
12.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	9,9	= 1,50x1,10x6,00
12.2.2	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	m²	68,98	= 5,00x1,30x2,00+4,63x1,30+4,43x1,30x2+3,44x1,30x2+3,15x1,30x2,00+2,70x1,30+1,00x1,10x2,00+(1,50 x 1,10 x 6,00) + ((7,80 + 1,40) x 1,50)
12.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,12	= 6,00 x 1,00 x 0,40 (salas de aulas e banheiros) + 2,00 x 0,60 x 0,60 (despensa e wc direção)
12.2.4	PORTA DE AÇO DE ENROLAR TIPO GRADE, CHAPA 16	m²	1,65	= 1,50 x 1,10 (janela em grade, da cozinha)

Handwritten signature or mark.

13 PINTURA (EXCETO MURO)		
13.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ² 1.121,2 = = Todas as paredes e teto (exceto muro)
13.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ² 795,64 = = Todas as paredes (exceto muro)
13.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ² 325,58 = = Retirado do projeto
13.4	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE SOBRE MADEIRA (SUVINIL OU SIMILAR)	m ² 28,58 = = 11,76 X 2,00 (APLICAÇÃO EM TODAS AS PORTAS)
13.5	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - R1	m ² 15,54 = = em todos os portões metálicos
14 CONSTRUÇÃO DO MURO		
14.1 FUNDAÇÃO		
14.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³ 6,82 = = BALDRAME (45,45 x 2,00 + 15,00 x 2,00) x 0,20 x 0,15 = 3,62 BLOCOS (0,40 X 0,40 X 0,50 X 40,00) = 3,20
14.1.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m ² 6,4 = = 0,40x0,40x40,00
14.1.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ² 48,38 = = (45,45 x 2,00 + 15,00 x 2,00) x 0,20 x 2,00
14.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG 241,8 = = 120,90 x 2,00
	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m ³ 6,82 = = 6,82
14.1.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	m ² 66,49 = = 120,90 x (0,20x2,00 + 0,15)
14.1.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG 29,4 = = CONFECÇÃO DE MALHA DOS BLOCOS/SAPATAS: 10,00 VERGALHÕES X 12,00M X 0,245KG/M
14.2 SUPERESTRUTURA		
14.2.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG 216,0 = = 40,00 x 2,70 x 2,00
14.2.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m ³ 3,03 = = 36 (pilares laterais do muro) x 2,70 x 0,20 x 0,15 + 3,00 (mureta frontal) x 1,20 x 0,20 x 0,15
14.3 VEDAÇÃO		
14.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ³ 282,75 = = ((45,50 x 2,00 + 15,00) x 2,50) + (7,80+1,40) x 1,00 + ((5,50 x 2,70) - 3,00 x 2,10) = 285 + 9,20 + 8,55
14.4 REVESTIMENTO ARGAMASSADO		
14.4.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m ² 565,5 = = 282,75 x 2,00
14.4.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 6MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ² 565,5 = = 282,75 x 2,00
14.5 PINTURA		
14.5.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ² 565,5 = = 282,75 x 2,00
14.5.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ² 565,5 = = 282,75 x 2,00
15 PORTAL DE ACESSO		
15.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m ³ 0,68 = = VIGA: 6,80 X 0,25 X 0,40
15.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m ³ 0,2 = = BLOCOS: (0,50 X 0,40 X 0,50) X 2
15.3	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³ 0,31 = = ESCAVAÇÃO - CONCRETO
15.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÁRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG 44,4 = = PILARES: (4,30 X 2) X 2 VIGA: (6,80 X 2) X 2
15.5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m ³ 1,3 = = BLOCOS: (0,40 X 0,40 X 0,40) X 2 PILARES: (0,30 X 0,15 X 4,30) X 2 CINTA: (0,30 X 0,15 X 6,80) VIGA: (0,40 X 0,20 X 6,80)
15.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	m ² 6,8 = = (0,40 + 0,40 + 0,40) X 2 VIGA: (0,20 0,40+ 0,40) X 6,80

Handwritten signature

15.7	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	18,47	= = (1,85 X 3,90) X 2 (1,30 X 3,11)
15.8	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	38,95	= = ((1,85 X 3,90 X 2) X 2) (1,30 X 3,11)) X 2
15.9	REBOCO OU EMBOÇO EXTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T5 - 1:2:8 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 2,0 CM	m²	36,95	= = ((1,85 X 3,90 X 2) X 2) (1,30 X 3,11)) X 2
15.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	30,35	= = (36,95 - 6,60)
15.11	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ATLAS, LINHA ONIX, REF. OM 5233, COR GLACIAL OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 01	m²	6,6	= = (3,30 X 1) X 2
15.12	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,0	= = RETIRADO DO PROJETO
15.13	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	M	6,81	= = (1,85 + 3,11 + 1,85)
15.14	PORTA DE FERRO DE ABRIR, C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE REQUADRO, FERROLHO E DOBRADIÇAS E FECHADURA, CONFORME DESENHO	m²	7,78	= = 3,11 X 2,50
16 SERVIÇOS FINAIS				
16.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	260,92	= = TODA A ÁREA A SER CONSTRUÍDA

Welane Patrícia

CREA nº111583494-0

Welane Patrícia
WELANE PATRÍCIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL FISCAL-CREA - MA N.º 111583494-0

Obra: Construção da Escola Municipal João Batista Abreu Cardoso

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PREMILINARES					26.456,10	4,52 %
1.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	m²	6	531,88	664,85	3.989,10	0,68 %
1.2	3	ORSE	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM VEGETAÇÃO RASTEIRA, INCLUINDO ROÇAGEM E QUEIMA	m²	200	4,06	5,07	1.014,00	0,17 %
1.3	73948/016	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m²	682,5	3,97	4,96	3.385,20	0,58 %
1.4	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	15	963,62	1.204,52	18.067,80	3,09 %
2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					1.021,41	0,17 %
2.1			DEMOLIÇÕES					931,03	0,16 %
2.1.1	6	ORSE	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO E=0,09M - REVESTIDA	m³	20,73	27,62	34,52	715,59	0,12 %
2.1.2	88859	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	8	21,55	26,93	215,44	0,04 %
2.2			RETIRADAS					90,38	0,02 %
2.2.1	C0708	SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	20,73	3,49	4,36	90,38	0,02 %
3			FUNDAÇÃO					47.128,47	8,06 %
3.1	94315	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILHO-ARENOSO. AF_05/2016	m³	136,5	65,08	81,35	11.104,27	1,90 %

CPA

3.2	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	34,9	54,73	68,41	2.387,50	0,41 %
3.3	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³	4,33	96,92	121,15	524,57	0,09 %
3.4	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³	9,2	73,91	92,38	849,89	0,15 %
3.5	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	32,72	15,41	19,26	630,18	0,11 %
3.6	101173	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	36	53,40	66,75	2.403,00	0,41 %
3.7	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	231,1	16,21	20,26	4.682,08	0,80 %
3.8	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	57,77	75,68	94,60	5.465,04	0,93 %
3.9	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	12,67	600,79	750,98	9.514,91	1,63 %
3.10	1989	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 1 DEMÃO TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, INCLUSIVE ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO ESP=2CM	m²	75,1	98,97	123,71	9.290,62	1,59 %
3.11	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	17,64	12,54	15,67	276,41	0,05 %
4			ALVENARIA					49.369,46	8,44 %
4.1	103333	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	397,82	99,28	124,10	49.369,46	8,44 %
5			ESTRUTURA (PILARES, VIGAS)					24.014,62	4,11 %
5.1	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	441,1	14,60	18,25	8.050,07	1,38 %

5.2	92423	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m ²	7	59,80	74,75	523,25	0,09 %
5.3	92718	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m ³	3,15	669,72	837,15	2.637,02	0,45 %
5.4	92724	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m ³	18,54	552,51	690,63	12.804,28	2,19 %
6			COBERTURA					94.520,35	16,16 %
6.1	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	m ²	325,56	176,92	221,15	71.997,59	12,31 %
6.2	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	327,68	11,75	14,68	4.810,34	0,82 %
6.3	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	325,56	38,10	47,62	15.503,16	2,65 %
6.4	94224	SINAPI	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	88,3	20,02	25,02	2.209,26	0,38 %
7			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, LOUÇAS E METAIS					13.041,36	2,23 %
7.1	95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	203,31	254,13	762,39	0,13 %
7.2	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	3	38,94	48,67	146,01	0,02 %
7.3	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	473,75	592,18	1.776,54	0,30 %
7.4	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	24	52,39	65,48	1.571,52	0,27 %
7.5	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	24	18,00	22,50	540,00	0,09 %
7.6	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	24	19,37	24,21	581,04	0,10 %

7.7	89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	50	16,28	20,35	1.017,50	0,17 %
7.8	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4	17,06	21,32	85,28	0,01 %
7.9	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	372,03	465,03	1.395,09	0,24 %
7.10	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	59,67	74,58	74,58	0,01 %
7.11	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	763,45	954,31	1.908,62	0,33 %
7.12	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	583,86	729,82	729,82	0,12 %
7.13	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	4,5	16,55	20,68	93,06	0,02 %
7.14	89442	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3	11,81	14,76	44,28	0,01 %
7.15	89445	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	17,23	21,53	21,53	0,00 %
7.16	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	104,24	130,30	390,90	0,07 %
7.17	102611	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	462,23	577,78	577,78	0,10 %
7.18	102111	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	1.060,34	1.325,42	1.325,42	0,23 %
8			ESGOTO					6.794,60	1,16 %
8.1	1744	ORSE	SUMIDOURO PAREDES COM BLOCOS CERÂMICOS 6 FUROS E DIMENSÕES INTERNAS DE 2,00 X 1,50 X 1,50 M	un	1	3.102,82	3.878,52	3.878,52	0,66 %

Copy

8.2	74197/001	SINAPI	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSÕES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	1	2.019,95	2.524,93	2.524,93	0,43 %
8.3	98104	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1	312,92	391,15	391,15	0,07 %
9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					11.816,46	2,02 %
9.1			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					2.630,89	0,45 %
9.1.1	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	36,45	45,56	45,56	0,01 %
9.1.2	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8	40,59	50,73	405,84	0,07 %
9.1.3	100919	SINAPI	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6	47,78	59,72	358,32	0,06 %
9.1.4	97612	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10	19,42	24,27	242,70	0,04 %
9.1.5	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4	27,16	33,95	135,80	0,02 %
9.1.6	3292	ORSE	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A-220V, INCLUSIVE ATERRAMENTO	pt	3	306,44	383,05	1.149,15	0,20 %
9.1.7	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6	39,14	48,92	293,52	0,05 %
9.2			CABEAMENTO E QUADROS					9.185,57	1,57 %
9.2.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	825,35	3,95	4,93	4.068,97	0,70 %
9.2.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	415,1	6,53	8,16	3.387,21	0,58 %
9.2.3	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	616,20	770,25	770,25	0,13 %

CPR

9.2.4	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	164,51	205,63	205,63	0,04 %
9.2.5	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3	145,39	181,73	545,19	0,09 %
9.2.6	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12	13,89	17,36	208,32	0,04 %
10			REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS					63.692,18	10,89 %
10.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	795,64	3,89	4,86	3.866,81	0,66 %
10.2	87561	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	795,64	53,45	66,81	53.156,70	9,09 %
10.3	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	79,55	67,07	83,83	6.668,67	1,14 %
11			PISO					32.157,18	5,50 %
11.1	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	34,32	83,51	104,38	3.582,32	0,61 %
11.2	98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	260,73	38,62	48,27	12.585,43	2,15 %
11.3	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	211,23	55,65	69,56	14.693,15	2,51 %
11.4	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	9,6	108,03	135,03	1.296,28	0,22 %
12			ESQUADRIAS					74.932,97	12,81 %
12.1			PORTAS					18.017,80	3,08 %
12.1.1	90843	SINAPI	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	UN	4	888,90	1.111,12	4.444,48	0,76 %

CAF

12.1.2	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4	955,82	1.194,77	4.779,08	0,82 %
12.1.3	12104	ORSE	PORTA DE FERRO DE ABRIR, C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE REQUADRO, FERROLHO E DOBRADIÇAS E FECHADURA, CONFORME DESENHO	m²	15,54	452,73	565,91	8.794,24	1,50 %
12.2			JANELAS					56.915,17	9,73 %
12.2.1	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	9,9	391,71	489,63	4.847,33	0,83 %
12.2.2	99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	m²	66,98	558,44	698,05	46.755,38	7,99 %
12.2.3	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,12	653,24	816,55	2.547,63	0,44 %
12.2.4	74136/001	SINAPI	PORTA DE ACO DE ENROLAR TIPO GRADE, CHAPA 16	m²	1,65	1.340,53	1.675,66	2.764,83	0,47 %
13			PINTURA (EXCETO MURO)					38.397,97	6,56 %
13.1	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1121,2	13,23	16,53	18.533,43	3,17 %
13.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	795,64	12,97	16,21	12.897,32	2,20 %
13.3	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	325,56	14,57	18,21	5.928,44	1,01 %
13.4	9484	ORSE	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE SOBRE MADEIRA (SUVINIL OU SIMILAR)	m²	28,56	19,16	23,95	684,01	0,12 %
13.5	7808	ORSE	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - R1	m²	15,54	18,27	22,83	354,77	0,06 %
14			CONSTRUÇÃO DO MURO					87.561,91	14,97 %
14.1			FUNDAÇÃO					18.956,05	3,24 %
14.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	6,82	62,90	78,62	536,18	0,09 %

CAF

14.1.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	6,4	25,70	32,12	205,56	0,04 %
14.1.3	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	48,36	121,98	152,47	7.373,44	1,26 %
14.1.4	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	241,8	16,21	20,26	4.898,86	0,84 %
14.1.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	6,82	419,44	524,30	3.575,72	0,61 %
14.1.6	4953	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	m²	66,49	22,93	28,66	1.905,60	0,33 %
14.1.7	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	29,4	12,54	15,67	460,69	0,08 %
14.2			SUPERESTRUTURA					5.148,30	0,88 %
14.2.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	216	13,19	16,48	3.559,68	0,61 %
14.2.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3,03	419,44	524,30	1.588,62	0,27 %
14.3			VEDAÇÃO					26.626,56	4,55 %
14.3.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	282,75	75,34	94,17	26.626,56	4,55 %
14.4			REVESTIMENTO ARGAMASSADO					25.990,37	4,44 %
14.4.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	565,5	7,23	9,03	5.106,46	0,87 %
14.4.2	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	565,5	29,55	36,93	20.883,91	3,57 %
14.5			PINTURA					10.840,63	1,85 %

14.5.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	565,51	12,97	16,21	9.166,75	1,57 %
14.5.2	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	565,5	2,37	2,96	1.673,88	0,29 %
15			PORTAL DE ACESSO					13.304,93	2,27 %
15.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	m³	0,68	96,92	121,15	82,38	0,01 %
15.2	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	m³	0,2	73,91	92,38	18,47	0,00 %
15.3	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,31	38,13	47,66	14,77	0,00 %
15.4	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOB RADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	44,4	14,60	18,25	810,30	0,14 %
15.5	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	1,3	398,50	498,12	647,55	0,11 %
15.6	4953	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFALTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	m²	6,8	22,93	28,66	194,88	0,03 %
15.7	103335	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DETADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	18,47	123,15	153,93	2.843,08	0,49 %
15.8	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	36,95	7,63	9,53	352,13	0,06 %
15.9	1908	ORSE	REBOCO OU EMBOÇO EXTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T5 - 1:2:8 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 2,0 CM	m²	36,95	31,37	39,21	1.448,80	0,25 %
15.10	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	30,35	12,97	16,21	491,97	0,08 %
15.11	8948	ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ATLAS, LINHA ONIX, REF. OM 5233, COR GLACIAL OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 01	m²	6,6	188,57	235,71	1.555,68	0,27 %

Handwritten signature or mark.

15.12	97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIF, TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2	138,13	172,66	345,32	0,06 %
15.13	C3084	SEINFRA	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	M	6,81	11,38	14,22	96,83	0,02 %
15.14	12104	ORSE	PORTA DE FERRO DE ABRIR, C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE REQUADRO, FERROLHO E DOBRADIÇAS E FECHADURA, CONFORME DESENHO	m²	7,78	452,73	565,91	4.402,77	0,75 %
16			SERVIÇOS FINAIS					786,57	0,13 %
16.1	GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	280,92	2,24	2,80	786,57	0,13 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

468.038,18
116.958,36
584.996,54

Welane Patrícia

CREA nº111583494-0

Welane Patrícia Nunes
WELANE PATRÍCIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL-FISCAL-CREA - MA N.º 111583494-0



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
RUA ST. JOAQUIM ASSIS, 200

Banco
SINAPI - 08/2022 -
Maranhão
ORSE - 05/2022 -
Serjipe
SEINFRA - 027 - Ceará

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horária: 112,80%
Mensalista: 70,87%

Obra: Construção da Escola Municipal João Batista Abreu Cardoso

Cronograma Físico e Financeiro

Hem	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	28.458,10	100,00%	28.458,10	100,00%			
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	1.021,41	100,00%	1.021,41	100,00%			
3	FUNDAÇÃO	47.128,47	100,00%	47.128,47	100,00%			
4	ALVENARIA	49.389,48	100,00%	49.389,48	100,00%			
5	ESTRUTURA (PILARES, VIGAS)	24.014,82	100,00%	24.014,82	100,00%			
6	COBERTURA	94.520,35	100,00%	94.520,35	100,00%			
7	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, LOUÇAS E METAS	13.041,36	100,00%	13.041,36	100,00%			
8	ESGOTO	6.794,60	100,00%	6.794,60	100,00%			
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11.816,46	100,00%	11.816,46	100,00%			
10	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	63.692,18	100,00%	63.692,18	100,00%			
PISO		32.157,18	100,00%	32.157,18	100,00%			
12	ESQUADRIAS	74.932,97	100,00%	74.932,97	100,00%			
13	PINTURA (EXCETO MURO)	38.397,97	100,00%	38.397,97	100,00%			
14	CONSTRUÇÃO DO MURO	67.661,91	100,00%	67.661,91	100,00%			
15	PORTAL DE ACESSO	13.304,93	100,00%	13.304,93	100,00%			
16	SERVIÇOS FINAIS	788,57	100,00%	788,57	100,00%			
	Custo Acumulado		134.646,92	223.656,11	297.009,09	387.858,47	450.459,06	584.996,54
	Porcentagem Acumulado		23,02%	39,23%	50,77%	62,85%	77,0%	100,0%

Welane Patricia
CREA nº 11583494-0
Eng Civil Fiscal - MA N.º 1116344-0

Obra: Construção da Escola Municipal João Batista Abreu Cardoso

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	325,56	221,15	71.997,59	12,31	12,31
87561	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	795,64	66,81	53.156,70	9,09	21,39
103333	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	397,82	124,10	49.369,46	8,44	29,83
99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	66,98	698,05	46.755,38	7,99	37,83
103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	282,75	94,17	26.626,56	4,55	42,38
88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1.391,49	16,21	22.556,05	3,86	46,23
87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	565,5	36,93	20.883,91	3,57	49,80
88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1.121,2	16,53	18.533,43	3,17	52,97
93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	15,0	1.204,52	18.067,80	3,09	56,06
94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	325,56	47,62	15.503,16	2,65	58,71

[Assinatura]

87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	211,23	69,56	14.693,15	2,51	61,22
12104	ORSE	PORTA DE FERRO DE ABRIR, C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE REQUADRO, FERROLHO E DOBRADIÇAS E FECHADURA, CONFORME DESENHO	343	m²	23,32	565,91	13.197,02	2,26	63,48
92724	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	18,54	690,63	12.804,28	2,19	65,67
98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	260,73	48,27	12.585,43	2,15	67,82
94315	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILOSO. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	136,5	81,35	11.104,27	1,90	69,72
96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	472,9	20,26	9.580,95	1,64	71,35
96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	12,67	750,98	9.514,91	1,63	72,98
1969	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 1 DEMÃO TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, INCLUSIVE ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO ESP=2CM	Impermeabilização	m²	75,1	123,71	9.290,62	1,59	74,57
92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	485,5	18,25	8.860,37	1,51	76,08
96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	48,36	152,47	7.373,44	1,26	77,34
87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	79,55	83,83	6.668,67	1,14	78,48
88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	325,56	18,21	5.928,44	1,01	79,50
96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	57,77	94,60	5.465,04	0,93	80,43

Handwritten signature

94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	9,85	524,30	5.164,35	0,88	81,31
87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	565,5	9,03	5.106,46	0,87	82,19
94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS. BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	9,9	489,63	4.847,33	0,83	83,01
92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	327,68	14,68	4.810,34	0,82	83,84
90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	4,0	1.194,77	4.779,08	0,82	84,65
90843	SINAPI	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	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	4,0	1.111,12	4.444,48	0,76	85,41
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	825,35	4,93	4.068,97	0,70	86,11
51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	6,0	664,85	3.989,10	0,68	86,79
1744	ORSE	SUMIDOURO PAREDES COM BLOCOS CERÂMICOS 6 FUROS E DIMENSÕES INTERNAS DE 2,00 X 1,50 X 1,50 M	Filtros e Sumidouros	un	1,0	3.878,52	3.878,52	0,66	87,45
87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	795,64	4,86	3.866,81	0,66	88,12
94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS	m²	34,32	104,38	3.582,32	0,61	88,73
92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	216,0	16,48	3.559,68	0,61	89,34
91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	415,1	8,16	3.387,21	0,58	89,92
73948/016	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	682,5	4,96	3.385,20	0,58	90,49

CR

103335	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	18,47	153,93	2.843,08	0,49	90,98
74136/001	SINAPI	PORTA DE AÇO DE ENROLAR TIPO GRADE, CHAPA 16	m²	1,65	1.675,66	2.764,83	0,47	91,45
92718	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	3,15	837,15	2.637,02	0,45	91,90
94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,12	816,55	2.547,63	0,44	92,34
74197/001	SINAPI	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS. REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	1,0	2.524,93	2.524,93	0,43	92,77
101173	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	36,0	66,75	2.403,00	0,41	93,18
99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	34,9	68,41	2.387,50	0,41	93,59
94224	SINAPI	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	88,3	25,02	2.209,26	0,38	93,97
4953	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTRAL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	m²	73,29	28,66	2.100,49	0,36	94,33
86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	954,31	1.908,62	0,33	94,65
86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	592,18	1.776,54	0,30	94,96
88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	565,5	2,96	1.673,88	0,29	95,24
89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	24,0	65,48	1.571,52	0,27	95,51
8948	ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ATLAS, LINHA ONIX, REF. OM 5233, COR GLACIAL OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 01	m²	6,6	235,71	1.555,68	0,27	95,78
1908	ORSE	REBOCO OU EMBOÇO EXTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T5 - 1:2:8 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 2,0 CM	m²	36,95	39,21	1.448,80	0,25	96,02

CRP

86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44 X 35,5 CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	465,03	1.395,09	0,24	96,26
102111	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,0	1.325,42	1.325,42	0,23	96,49
98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	9,6	135,03	1.296,28	0,22	96,71
3292	ORSE	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELÉTRÓDUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A-220V, INCLUSIVE ATERRAMENTO	pt	3,0	383,05	1.149,15	0,20	96,91
89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	50,0	20,35	1.017,50	0,17	97,08
3	ORSE	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM VEGETAÇÃO RASTEIRA, INCLUINDO ROÇAGEM E QUEIMA	m²	200,0	5,07	1.014,00	0,17	97,25
96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	m³	9,4	92,38	868,37	0,15	97,40
GNF_70	Própio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	280,92	2,80	786,57	0,13	97,54
101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	770,25	770,25	0,13	97,67
95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	254,13	762,39	0,13	97,80
92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	47,04	15,67	737,11	0,13	97,93
86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	729,82	729,82	0,12	98,05
6	ORSE	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO E=0,09M - REVESTIDA Demolições / Remoções	m³	20,73	34,52	715,59	0,12	98,17
9484	ORSE	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 02 DEMOS DE ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE SOBRE MADEIRA (SUVINIL OU SIMILAR)	m²	28,56	23,95	684,01	0,12	98,29
94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇÃO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	1,3	498,12	647,55	0,11	98,40
96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	32,72	19,26	630,18	0,11	98,51

Handwritten mark or signature.

96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	5,01	121,15	606,96	0,10	98,61
89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	24,0	24,21	581,04	0,10	98,71
102611	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	577,78	577,78	0,10	98,81
96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	181,73	545,19	0,09	98,90
89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	24,0	22,50	540,00	0,09	99,00
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	6,82	78,62	536,18	0,09	99,09
92423	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	7,0	74,75	523,25	0,09	99,18
92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	8,0	50,73	405,84	0,07	99,25
98104	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	391,15	391,15	0,07	99,31
94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	130,30	390,90	0,07	99,38
100919	SINAPI	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6,0	59,72	358,32	0,06	99,44
7808	ORSE	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - R1	Esmalte Sintético / Óleo	m²	15,54	22,83	354,77	0,06	99,50
87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	36,95	9,53	352,13	0,06	99,56
97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	172,66	345,32	0,06	99,62

92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6,0	48,92	293,52	0,05	99,67
97612	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	10,0	24,27	242,70	0,04	99,71
88859	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	8,0	26,93	215,44	0,04	99,75
101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	12,0	17,36	208,32	0,04	99,78
101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	205,63	205,63	0,04	99,82
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	6,4	32,12	205,56	0,04	99,86
100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	48,67	146,01	0,02	99,88
91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	33,95	135,80	0,02	99,90
C3084	SEINFRA	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	M	6,81	14,22	96,83	0,02	99,92
94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	4,5	20,68	93,06	0,02	99,94
C0708	SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	20,73	4,36	90,38	0,02	99,95
89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	21,32	85,28	0,01	99,97
86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4"; PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	74,58	74,58	0,01	99,98
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	45,56	45,56	0,01	99,99

89442	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM - 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	14,76	44,28	0,01	99,99
89445	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	21,53	21,53	0,00	100,00
96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,31	47,66	14,77	0,00	100,00

Welane Patricia
CREA nº11583494-0

Welane Patricia
WELANE PATRICIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL FISCAL:CREA - MA N.º 111583494-0

Total sem BDI 468.038,18
Total do BDI 116.958,36
Total Geral 584.996,54



Bancos
 SINAPI - 06/2022 - Maranhão
 ORSE - 05/2022 - Sergipe
 SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
 25,0%

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 112,90%
 Mensalista: 70,87%

Obra: Construção da Escola Municipal João Batista Abreu Cardoso

Composições Analíticas com Preço Unitário - Composições Principais

16.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	2,24	2,24		
Composição Auxiliar	99822	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	0,74	0,74		
Composição Auxiliar	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,5000000	1,54	0,77		
Composição Auxiliar	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,5000000	1,46	0,73		
					MO sem LS =>	0,84	LS =>	0,94	MO com LS =>	1,78
					Valor do BDI =>	0,56	Valor com BDI =>		2,80	

Welane Patrícia
 CREA nº111583494-0

Welane Patrícia
 WELANE PATRICIA NUNES DO NASCIMENTO
 ENG CIVIL FISCAL:CREA - MA N.º 111583494-0

Composições Auxiliares

Total sem BDI	468.038,18
Total do BDI	116.958,36
Total Geral	584.996,54

Obra: Construção da Escola Municipal João Batista Abreu Cardoso

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais			
Item componente do BDI	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	
Seguro (S) e Garantia (G)	0,76	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	
Risco	1,27	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	
Despesas Financeiras (DF)	1,23	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	
Lucro (L)	7,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	8,85	Conforme Legislação Específica																		
Contribuição Previdenciária (I) - CPRB	0,00	Alíquota definida pela lei 12.844/13 (CPRB – contribuição previdenciária sobre a receita bruta).																		

Observações
1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU.
B.D.I = 25,00%
Fórmula Utilizada:
$BDI = \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$

Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso:

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

OS VALORES % INFORMADO DE AC,S,G,R, E DF ESTÃO NOS VALORES MÍNIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE L FOI CONSIDERADO VALOR ABAIXO DO MÍNIMO DO LIMITE DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

OS VALORES % INFORMADO DE I FOI CONSIDERADO OS PERCENTUAIS INDICADOS DO ITEM 2) DO CAMPO OBSERVAÇÕES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

OS VALORES % INFORMADO DE (CPRB) FOI CONSIDERADO O PERCENTUAL INDICADO PELA LEI 12.844/13.

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,16	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Welane Patrícia
CREA nº111583494-0

 WELANE PATRÍCIA NUNES DO NASCIMENTO
 ENG CIVIL FISCAL-CPRE - MA N.º 111583494-0


Acórdão:

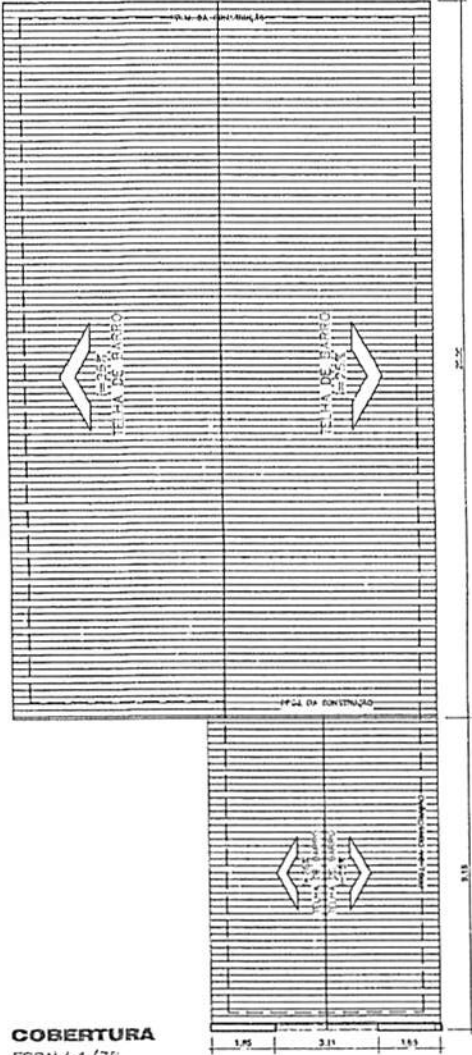
64.1. para alguns tipos de obras como construção e reforma de edifícios, ou saneamento e obras hídricas, ou ainda, rodoviárias e ferroviárias, não há aparente vantagem em se desagregar em dois tipos distintos de obras com BDIs específicos, tendo em vista que cada agrupamento desses possui mais características gerais comuns que diferenciadas;

Apêndice 10 – Encargos Sociais – Maranhão

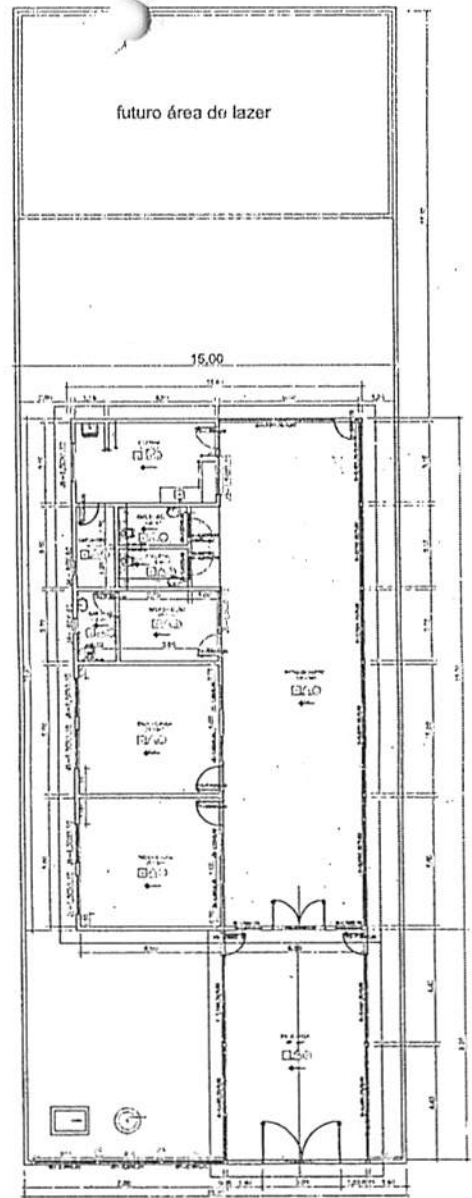
MARANHÃO		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,84%	8,33%	10,84%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,48%	Não incide	1,48%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,13%	7,02%	9,13%	7,02%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	45,04%	16,73%	45,04%	16,73%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49%	3,46%	4,49%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	4,54%	3,49%	4,54%	3,49%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11%	2,39%	3,11%	2,39%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	12,63%	9,71%	12,63%	9,71%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02%	2,98%	17,03%	6,32%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
D	Total	8,40%	3,27%	17,43%	6,63%
TOTAL (A+B+C+D)		83,87%	47,51%	112,90%	70,87%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

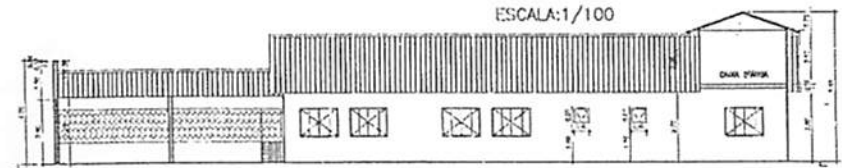

 Welane Patrícia
 CREA nº111583494-0



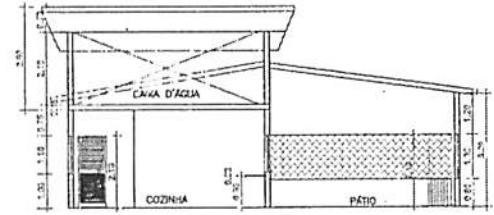
COBERTURA
ESCALA: 1/75



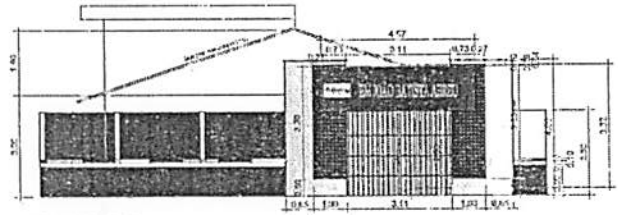
PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/100



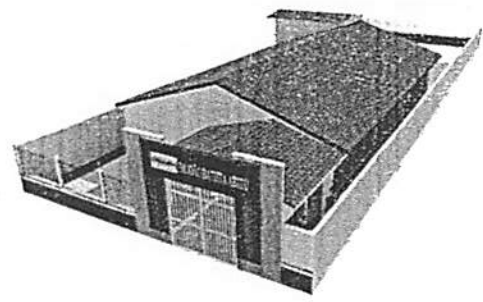
VISTA LATERAL
ESCALA: 1/50



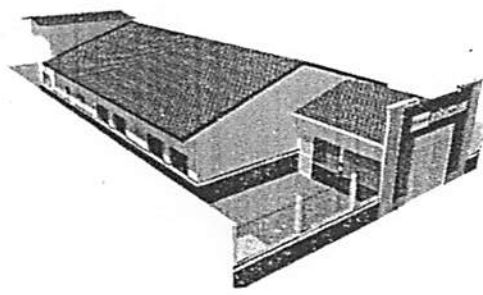
CORTE AA
ESCALA: 1/75



FACHADA
ESCALA: 1/75



3D PERSPECTIVA



3D PERSPECTIVA

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES

1 - PISO (FUNDOS) 30x30cm M.C.E. BRANCO
2 - PISO FUNDADO

Alvenaria
1 - FURTO PAU
2 - REVESTIMENTO ESPERDO (LANTAS) M.C.E. BRANCO ATÉ 2,10m
COMPLETA DA PAREDE PAU

Revestimento
1 - LAJE
2 - TUBO DE FIBRA

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA	m²
ÁREA CONSTRUTIVA	287,12m²
ÁREA COMERCIALIZÁVEL	275,96m²
ÁREA DO PAVIL. CERAMICO	275,96m²
ÁREA DO REVESTIMENTO CERAMICO	78,50m²

RESUMO DE ESQUADRIAS DOS PAVIMENTOS

TIPO	DIMENSÕES		QUANT.	MODELO TIPO	MATERIAL
	LARG.	ALT.			
PORTAS	P1	2,00 x 2,10	01	Doador 2.10m	Ferro
	P2	2,00 x 2,10	01	Doador 2.10m	Ferro
	P3	0,80 x 2,10	03	Doador	Ferro
	P4	0,80 x 2,10	04	Doador	Madeira
JANELAS	J1	0,80 x 1,10	06	Doador	Madeira
	J2	1,20 x 1,10	01	Doador	Alum.
	J3	1,20 x 0,80	06	Madeira	Vidro
	J4	0,80 x 0,80	02	Madeira	Vidro
DIVISÓR	D1	0,30 x 1,90	42	Ferro	Ferro
	D2	0,30 x 1,90	03	Ferro	Ferro
	D3	0,30 x 1,90	02	Ferro	Ferro
	D4	0,30 x 1,90	02	Ferro	Ferro
	D5	0,30 x 1,90	02	Ferro	Ferro
	D6	0,30 x 1,90	01	Ferro	Ferro
	D7	0,30 x 1,90	02	Ferro	Ferro
	D8	0,30 x 1,90	02	Ferro	Ferro

RESUMO ESQUADRIAS MURTO FACHADA

TIPO	LARG.	ALT.	QUANT.	MODELO TIPO	MATERIAL
GF1	2,00	1,40	01	Ferro	Ferro

ARQUITETÔNICO

EM JOÃO BATISTA ABREU CARDOSO

PLANTA BAIXA - TORREDO

ALTO SDO RADIANDO

Prefeitura Municipal de Cantanhede - SP

Município Anaula Costa

295,92m²

JAN/2022

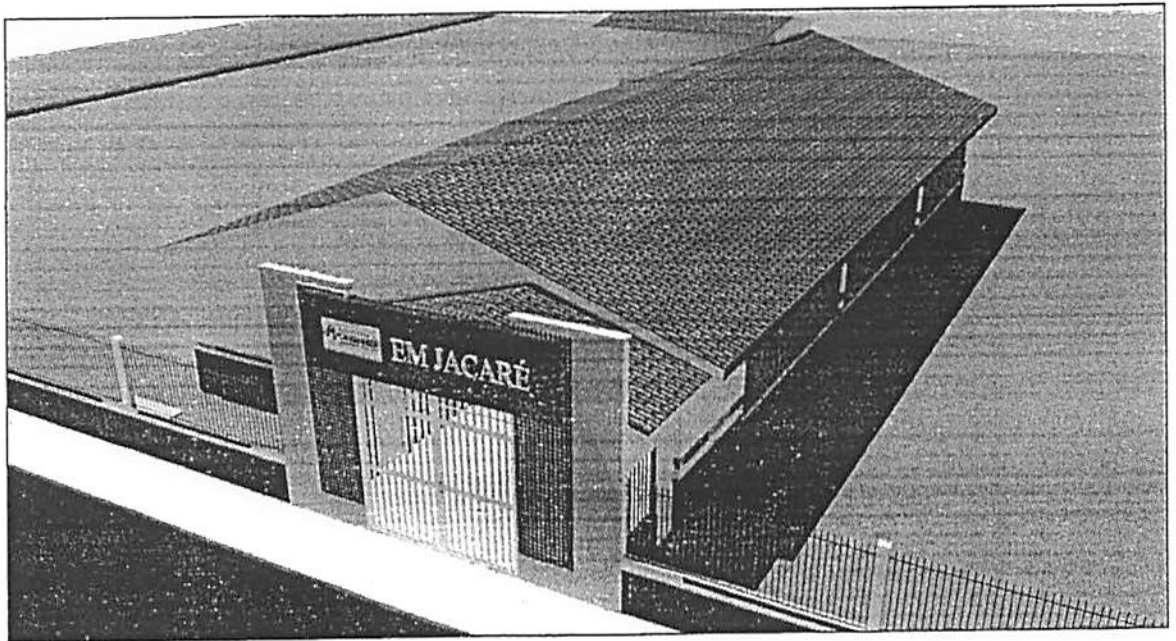
17,50m²

675,00m²

1/50 A1 01/01

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: Construção da Escola Municipal – Zona Rural -
Construção da Escola Municipal Jacaré



SUMÁRIO

CONSTRUÇÃO DE UNIDADE.....	3
MEMORIAL DESCRITIVO.....	4
EXECUÇÃO DA OBRA.....	4
NORMAS GERAIS.....	4
FISCALIZAÇÃO.....	5
MATERIAIS E MÃO DE OBRA.....	6
INSTALAÇÕES DA OBRA.....	7
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	7
SERVIÇOS PRELIMINARES:.....	7
FUNDAÇÃO:.....	8
ALVENARIA:.....	9
ESTRUTURA:.....	9
COBERTURA:.....	10
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, LOUÇAS E METAIS:.....	10
ESGOTO:.....	10
INSTALAÇÃO ELÉTRICA:.....	11
CABEAMENTO E QUADROS:.....	11
REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO:.....	11
PISO:.....	13
ESQUADRIAS:.....	13
PINTURA:.....	14
MURO.....	15
SUPERESTRUTURA.....	16
REVESTIMENTO DE ALVENARIA:.....	16
SERVIÇOS FINAIS:.....	17

<i>Dados da Obra</i>	
<i>Objeto/ obra</i>	<i>Obra: Construção de Escola Municipal – Zona Rural</i>
<i>Local/ implantação</i>	<i>Escola</i>
<i>Proponente/ proprietário</i>	<i>Prefeitura Municipal de Cantanhede - MA</i>
<i>Data/ Referência</i>	<i>Junho/2022</i>

Finalidade: O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer os serviços, fixando os métodos construtivos a serem empregados na execução da presente obra de acordo com o projeto anexo, de construção da Escola Municipal Jacaré - Cantanhede – MA.

CONSTRUÇÃO DE UNIDADE

ITEM	NOME DA ESCOLA	LOCALIDADE
1	<i>Construção da Escola Municipal Jacaré</i>	<i>Povoado Jacaré</i>

CA

MEMORIAL DESCRITIVO

EXECUÇÃO DA OBRA

A execução dos serviços ficará a cargo das empresas contratadas/empreiteiras, após os processos licitatórios, que deverão providenciar as Anotações de Responsabilidade Técnica das Obras junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local, e atender as especificações deste memorial e dos contratos de prestação dos serviços que serão celebrados entre as Empreiteiras e o Ente Federado (contratante). Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

NORMAS GERAIS

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura e Planilha Orçamentária. Os demais Projetos Complementares deverão ser elaborados e providenciados pelo ente federado, Prefeitura Municipal de Cantanhede, e deverão ser obrigatoriamente parte integrante do Contrato da Obra.

Caso haja dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com o setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Cantanhede, que ficará responsável pela fiscalização dos serviços. Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, tanto pelo ente federado como pela Empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela Divisão de Engenharia do Município, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada. Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada. São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.

Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.

- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao ente federado (contratante), que por sua vez comunicará os fatos à Divisão de Engenharia do Município, para que as devidas providências sejam tomadas.
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que porventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro. Providenciar a colocação das placas exigidas pelo Ministério do Desenvolvimento Social e CREA local.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato de Empreitada por Preço Global.
- Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização dos serviços será feita pelo ente federado, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente federado (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, que tenham sido aprovados pela Divisão de Engenharia do Município, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre o Ente Federado (Contratante) e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

MATERIAIS E MÃO DE OBRA

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

INSTALAÇÕES DA OBRA

Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água etc.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVIÇOS PRELIMINARES:

Placa de Obra:

Será fixada 01 (uma) placa PADRÃO de obra, de forma legível e de fácil visualização com os dizeres fornecidos pelo Setor de Engenharia do órgão municipal, com dimensões 2,00x3,00m. A obra deverá ser executada e vistoriada por profissional habilitado pelo CREA-MA.

Limpeza manual:

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a obra. Estes serviços serão efetuados de forma manual, conforme a necessidade.

Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como entulho de qualquer natureza será removido do canteiro de obras.

Limpeza Manual/ Carga e Transporte:

Designação: Raspagem, desmatamento e limpeza do terreno, permitindo a obtenção de um retrato fiel de todos os acidentes do terreno para início de construção.

Recomendações: Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução: Deverá ser feita a capinagem da vegetação, roçagem com foice

das pequenas árvores. O material excedente deverá ser juntado, removido e queimado em um canto do lote.

Abrigo provisório para alojamento e depósito de materiais e ferramentas:

Consideram-se mão-de-obra e material para execução do abrigo, sendo o piso em concreto simples, virado em obra com betoneira. Fechamentos, janelas e portas em chapa compensada, telhado com telhas de fibrocimento sendo suportadas por estrutura de madeira. Medindo 3,00 x 2,00m.

FUNDAÇÃO:

Conforme NBR 6122/96 a fundação, será executada em concreto armado, com resistência: $f_{ck}=25\text{MPa}$ para os blocos e para vigas baldrames. Para a execução da fundação, além das especificações constantes no projeto básico, devem-se obedecer às seguintes especificações:

- Regularização e Compactação do fundo de valas com soquete;
- Fôrmas: comum com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40 cm.

Escavação:

Escavação Mecanizada das valas para sapatas e baldrames de acordo com as medidas em projeto.

Sapatas e Blocos:

O bloco armado, executado em concreto com no mínimo de F_{ck} 30 MPA, com dimensões conforme projeto. A armadura em aço CA-50 com barras de \varnothing 8 mm.

Baldrames:

As vigas baldrames serão executadas em concreto armado com F_{ck} 30 MPA, com dimensões de em projeto. A armadura em aço CA-50 com estribos \varnothing 4,2 mm e barras de \varnothing 8,0 mm. A forma do baldrame será de tábua de madeira branca com reaproveitamento até 04 (quatro) vezes.

Impermeabilização:

Todas as vigas da fundação deverão ser impermeabilizadas através de uma pintura, com no mínimo duas demãos, com tinta à base de material betuminoso, aplicado a frio. Somente será

iniciado o assentamento dos tijolos das paredes, após a perfeita e total secagem dos elementos impermeabilizantes.

ALVENARIA:

Será executada de acordo com a norma - NBR 15270-1, toda em tijolos cerâmicos (9x14x19) m. Os tijolos deverão ser de boa qualidade, sem empenos, defeitos, diferenças de medidas e bem recozidos, seu assentamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia. As paredes deverão obedecer às dimensões dos desenhos e detalhes, e as fiadas deverão ser galgadas por igual, alinhadas, aprumadas e niveladas, com junta de no máximo 1,5cm de espessura.

Toda a tubulação será embutida nas paredes e deverão ser envolvidas no seu perímetro, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Para melhor aderência da alvenaria de tijolos com as superfícies de concreto deverão ser chapiscadas as faces inferiores (fundo de vigas e vergas), com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3.

Os vãos das portas e janelas terão vergas de concreto armado, nas dimensões de (10x10) cm, armada com 2 ferros $\frac{1}{4}$ ", apoiada diretamente na alvenaria. O comprimento dos apoios não deverá ser inferior a $\frac{1}{3}$ do vão, não podendo ser inferior a 20 cm a cada lado.

ESTRUTURA:

Conforme NBR 6118/2003 a estrutura será executada em concreto armado com resistência: $f_{ck} = 25\text{MPa}$, aço CA-50, fôrmas apropriadas de madeira, executadas rigorosamente e conforme projeto básico estrutural.

Pilares:

Os pilares serão de concreto armado com $F_{ck} 25 \text{ Mpa}$. A armadura em aço CA-50 com estribos $\Theta 4,2 \text{ mm}$ e barras de $\Theta 10,0 \text{ mm}$. Sendo as dimensões de $0,20 \times 0,15 \text{ m}$, o cobrimento da armadura deverá ser de $3,0 \text{ cm}$. As formas serão de tábua de madeira resinada com reaproveitamento máximo de 06 (seis) vezes.

Vigas de ligação:

Em todas as ligações dos pilares será executada vigas de amarração em concreto armado com mínimo de F_{ck} 20 Mpa. A armadura em aço CA-50 com estribos \emptyset 4,2 mm e barras de \emptyset 10,0 mm. Sendo as dimensões de 0,30 x 0,15 m e cobrimento de 3,0 cm. Formas de tábuas em madeira resinada com reaproveitamento de no máximo 06 (seis) vezes; para o escoramento utilizar madeiramento de eucalipto.

COBERTURA:

Laje de cobertura:

Será executada a laje de cobertura, sendo laje pré-fabricada - vigotes e alvenaria de preenchimento, de espessura = 08 cm, capeamento 03 cm em concreto armado com mínimo de F_{ck} 20 Mpa. A armadura em tela de aço CA-60 \emptyset 5 mm. Escoramento utilizar madeiramento de eucalipto.

Telha cerâmica:

Serão aplicadas telhas de barro cozidas, tipo colonial, de primeira qualidade. Emboçamento com argamassa 1:2:9 (cimento, cal e areia).

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, LOUÇAS E METAIS:

Toda rede hidráulica da edificação, bem como a rede de esgotamento sanitário e rede de drenagem pluvial deverá atender a NBR 5626, NBR 8160 e NBR 10844 respectivamente. As instalações hidráulicas, de esgoto e água pluvial obedecerão às especificações contidas na planilha, bem como às normas. Lavatório e vasos sifonados em louça branca, válvula de descarga, torneira cromada de mesa para lavatório, ralo sifonado, Bomba centrífuga monofásica 0,5 CV ou 0,49 HP 6 a 20 m.

ESGOTO:

Todos os serviços de instalações Sanitárias/Esgoto deverão ser executados em caráter de manutenção. A execução das instalações deverá seguir as exigências das normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e Legislação Municipal. As normas e códigos aqui mencionados deverão ser aplicados, em sua última edição, ao fornecimento de materiais, instalações, testes de desempenho e aceitação por parte da contratante ou seu representante legal. Em caso de divergências entre as normas, deverá ser aplicado o procedimento mais

rigoroso. Deverá obedecer às normas ABNT – NBR: NBR-5984, NBR-8160, NBR-5680, NBR-9814.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar toda a rede elétrica, incluindo fiação, tomadas, interruptores, caixas de passagens, espelhos, eletrodutos, disjuntores, caixa de distribuição, suportes para iluminação e lâmpadas, deixando-os em perfeitas condições de funcionamento. As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas de projeto elétrico, observando todas as prescrições para materiais e execução, conforme normas específicas da ABNT e da concessionária local (EQUATORIAL).

Do quadro geral, localização no padrão de entrada de energia, partirão os alimentadores de energia, que serão em cabos unipolares isolados para 0,6/1,0KV, marca Sintenax ou equivalentes. Estes irão alimentar os quadros de distribuição de cada obra, responsáveis pela distribuição de energia nos ambientes, destinados a alimentar todos os circuitos como tomadas, iluminação e aparelhos de ar condicionado. Qualquer prescrição que não esteja contida neste memorial e/ou no projeto elétrico, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO e/ou Equipe Técnica da Prefeitura Municipal (CONTRATANTE).

CABEAMENTO E QUADROS:

Tubulação em eletroduto corrugado flexível, e fiação em fios e cabos de cobre, com isolamento anti-chama, com fio terra para todas as tomadas das áreas conforme normas da ABNT. Pontos de luz e energia em caixas de PVC 4x2 ou 4x4 para interruptores, telefonia, interfone e tomadas e sextavadas para lajes. Tomadas e interruptores, linha básica padrão, na cor a definir. Quadro central de distribuição de energia em chapa metálica anti-chama, Haste de aterramento, Quadro de medição e Disjuntor. As fiações com bitola Θ 2,5 mm² e 4 mm². Para instalações dos ambientes e também ar-condicionado. Todos os equipamentos devidamente instalados e funcionais, conforme projeto arquitetônico, memorial quantitativo e planilha orçamentária.

REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO:

Os rebocos serão executados com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de: - interno 20mm e – externo 25mm. A execução do reboco

será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

Revestimento com Cerâmica:

A CONTRADA deverá fornecer e assentar revestimentos cerâmicos, com dimensões mínimas de 33x45cm ou 45x45cm, cor a serem definidas pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) e nos locais dispostos no projeto arquitetônico e orçamento. A argamassa colante para fixação deverá ser tipo ACII, de primeira qualidade e sua dosagem e preparos executados conforme a especificação do fabricante.

A aplicação da argamassa colante deverá ser feita com desempeno dentado metálico 8,0mm, a mesma deverá ser aplicada no emboço de baixo para cima, formando sulcos verticais na alvenaria, no caso das peças cerâmicas serem maior que 30x30cm, a argamassa colante além de ser aplicada apenas na alvenaria, também deverá ser aplicada de forma circular na peça cerâmica antes da aplicação da mesma. É obrigatório o uso de martelo de borracha no auxílio do assentamento para evitar a danificação das peças cerâmicas. Antes da aplicação da argamassa colante não será necessária a umidificação da parede (emboço), salvo condições especiais, como exposição ao sol e/ou vento devendo em tais condições ser consultada a FISCALIZAÇÃO.

Os revestimentos deverão ser assentados de baixo para cima sendo que o controle dos prumos vertical e horizontal deverá ser feito com o auxílio de régua de alumínio e fios de nylon.

Deverá ser observada rigorosamente a uniformização da aplicação dos azulejos nas paredes de uma mesma dependência. Os azulejos deverão ter juntas a prumo não superiores a 3mm, utilizando espaçadores de plásticos. Os azulejos quando cortados deverão ter suas bordas acabadas além de não apresentarem rachaduras ou emendas.

Todos os arremates de arestas vivas (incluindo-se peitoris e requadros de janelas) deverão ser obrigatoriamente executados de modo a não deixar a face lateral da cerâmica aparente. O rejuntamento deverá ser feito com argamassa pré-fabricada tipo flexível, como no mínimo

12h após o assentamento, removendo logo em seguida o excesso através de uma esponja molhada e um pano seco e limpo.

Não podendo ser utilizadas borrachas e “chinelos”. A cor da argamassa para rejuntamento dos azulejos deverá ser definida pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE), sendo obrigatoriamente de primeira qualidade, sua dosagem e preparo executados conforme a especificação do fabricante.

PISO:

Será executado um piso de concreto moldado in loco com espessura de 6 cm.

Piso cimentado com traço 1:3 (cimento e areia) acabamento liso com espessura de 3 cm.

ABNT NBR 14931.

Contrapiso:

Sobre o solo devidamente compactado e um lastro de brita de 3cm, a CONTRADA deverá ser executar um contrapiso em concreto, com traço de 1:3 (cimento e areia), espessura de 3cm, desempenado, reguado, regularizado e sem função estrutural. Para não seja necessária a execução de uma camada de regularização acima do contrapiso é obrigatória a execução do mesmo em perfeito nível, dando os caimentos e/ou desníveis necessários para o piso quando houver, sendo que este deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Piso Cerâmica:

As cerâmicas deverão ser de boa qualidade, aplicada internamente apenas nas áreas que precisarem de troca, serão assentadas com argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3, sendo o rejuntamento em argamassa/pasta de cimento branco e areia fina, no traço 1:2.

ESQUADRIAS:

Janelas:

As esquadrias deverão ser em alumínio com vidro, 2 ou 4 folhas de vidros e com gradil de ferro de acordo com o projeto arquitetônico, aplainadas, desempenadas, lixadas e obedecer rigorosamente a localização, dimensões e as indicações do projeto arquitetônico.

Os Basculantes deverão ser de alumínio e vidro tipo maxim-ar, aplainados, desempenados, e lixados, obedecendo rigorosamente a localização, dimensões indicadas no projeto arquitetônico.

Portão em chapa de ferro 3mm, de abrir, de 3,00x2,50, quadro em tubo de ferro galvanizado de 2", chapa de ferro nº 18, inclusive dobradiças e trancas/ferrolho.

Portas:

Nas portas deverão ser instaladas fechaduras com maçaneta e tambor que permitam abrir e fechar ambos os lados. Serão usadas 3 dobradiças nas portas, com dimensões 2 ½"x 3". Deverão ser usadas ferragens de primeira qualidade, de acordo com o padrão A.B.N.T.

PINTURA:

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada. As superfícies de acabamento internas (paredes, tetos e forros) receberão acabamento em tinta base acrílica ou é as externas acrílica (alvenarias e beirais de lajes) em tinta base acrílica. Antes da realização da pintura ou aplicação da textura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela FISCALIZAÇÃO. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da FISCALIZAÇÃO. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis. Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias

estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras. As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar pintura na cor branco sobre superfície de reboco, com no mínimo duas demãos, conforme indicação no projeto. Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

MURO

ESCAVAÇÃO:

Deverá ser executada a escavação manual até a cota definida em projeto para que seja executado os blocos (0,40 x 0,40 x 0,40) m e vigas baldrames (0,15 x 0,20) m. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Todo a vala deverá ser escavada manualmente obedecendo as dimensões estabelecidas. Parte do material escavado deverá ser reutilizado para aterro. No fundo das valas deverá ser aplicado um lastro de concreto para proteger a armadura do contato direto com o solo.

FÔRMAS:

Serão implantadas nas laterais das vigas baldrames obedecendo o alinhamento e prumo adequados para receber a concretagem.

ARMAÇÃO:

Serão utilizadas armações com 04 ferros de diâmetros 8,00 mm nas vigas baldrames e tela de amarração de mesmo diâmetro nos blocos. Os mesmos critérios deverão ser considerados para execução das cintas superiores.

CONCRETAGEM:

O concreto deverá ser confeccionado em betoneira nas proporções de 1:1,3:1,7 (cimento, areia e brita 01), e deverá ser lançado e adensado de modo que não haja segregação dos agregados.

IMPERMEABILIZAÇÃO:

Todas a fundação, após a cura do concreto, deverá ser impermeabilizada com o uso de manta asfáltica, duas demãos, aplicadas em todas as faces da viga baldrame e blocos.

SUPERESTRUTURA

FÔRMAS:

Serão implantadas nas laterais dos pilares obedecendo o alinhamento e prumo adequados para receber a concretagem.

ARMAÇÃO:

Serão utilizadas armações com 04 ferros (aço CA – 50) de diâmetros 10,00 mm, amarrados com estribos de aço com diâmetro de 5,00 mm, sendo cada pilar distante a cada 3,00 m, com 30,00 cm de arranque nos blocos de fundação.

CONCRETAGEM:

O concreto deverá ser confeccionado em betoneira nas proporções de 1:1,3:1,7 (cimento, areia e brita 01), e deverá ser lançado e adensado de modo que não haja segregação dos agregados. Este deverá obedecer ao tempo de cura de 28 dias.

ALVENARIA: Será executada toda em tijolos cerâmicos (9x14x19) m. Os tijolos deverão ser de boa qualidade, sem empenos, defeitos, diferenças de medidas e bem recozidos, seu assentamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia. As paredes deverão obedecer às dimensões dos desenhos e detalhes, e as fiadas deverão ser galgadas por igual, alinhadas, aprumadas e niveladas, com junta de no máximo 1,5cm de espessura.

Toda a tubulação, se existente, será embutida nas paredes e deverão ser envolvidas no seu perímetro, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Para melhor aderência da alvenaria de tijolos com as superfícies de concreto deverão ser chapiscadas as faces inferiores (fundo de vigas e vergas), com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3.

REVESTIMENTO DE ALVENARIA:

Reboco Interno e Externo:

Os rebocos serão executados com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de: - interno 20mm e – externo 25mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e

desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

SERVIÇOS FINAIS:

A reforma deverá ser entregue com todas as instalações em perfeito estado de funcionamento telhado sem goteira, pintura sem mancha, azulejo limpos, pisos lavados, ferragens e esquadrias polidas e lubrificadas e limpeza da área onde foi instalado o canteiro, sem resto de materiais e entulho.

Cantanhede, agosto 2022

Welane Patrícia

CREA nº111583494-0

Welane Patrícia
Welane Patrícia Nunes do Nascimento
Engenheira Civil
CREA: ° 111583494-0

Obra: Construção da Escola Municipal Jacaré

Planilha Orçamentária Resumida

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	26.456,10	4,66 %
2	FUNDAÇÃO	46.585,71	8,20 %
3	ALVENARIA	52.705,27	9,28 %
4	ESTRUTURA (PILARES, VIGAS)	24.928,15	4,39 %
5	COBERTURA	99.008,19	17,43 %
6	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, LOUÇAS E METAIS	19.892,07	3,50 %
7	ESGOTO	6.794,60	1,20 %
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	12.301,36	2,17 %
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	68.733,76	12,10 %
10	PISO	66.354,20	11,68 %
11	ESQUADRIAS	76.780,98	13,52 %
12	PINTURA	34.724,52	6,11 %
13	CONSTRUÇÃO DE MURETA FRONTAL - H=1,00M	9.040,73	1,59 %
14	CONSTRUÇÃO DE CERCA LATERAL E FUNDO	9.607,95	1,69 %
15	PORTAL DE ACESSO	13.304,93	2,34 %
16	SERVIÇOS FINAIS	841,12	0,15 %
		Total sem BDI	454.478,75
		Total do BDI	113.580,89
		Total Geral	568.059,64

Welane Patrícia
Welane Patrícia
WELANE PATRICIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL FISCAL: CREA - MA N.º 111583494-0 **CREA n.º 111583494-0**

Obra: Construção da Escola Municipal Jacaré

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	m²	6,0 == 2,00x3,00
1.2	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM VEGETAÇÃO RASTEIRA, INCLUINDO ROÇAGEM E QUEIMA	m²	200,0 == LIMPEZA DE TODO O EXPURGO VEGETAL EXTERNO
1.3	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m²	682,5 == ÁREA DO TERRENO
1.4	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	15,0 == 3,00 m x 5,00 m
2	FUNDAÇÃO		
2.1	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILHO-ARENOSO. AF_05/2016	m³	136,5 == 682,50 x 0,20
2.2	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	34,9 == 15,00+19,90
2.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³	5,04 == PERÍMETRO DA VIGA BALDRAME: (19,90 X 3,00 + 6,00 + 3,15 + 11,00 X 2,00) + 5,50 X 4,00 + 2,70) = 115,55 X (0,15 X 0,25) VIGA SALA FRENTE = 0,716
2.4	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³	9,52 == 24,00 X 0,80 X 0,80 X 0,60 SALA FRENTE = 0,32
2.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	34,51 == PERÍMETRO DA VIGA BALDRAME: (19,90 X 3,00 + 6,00 + 3,15 + 11,00 X 2,00) + 5,50 X 4,00 + 2,70) = 115,55 BLOCOS DE COROAMENTO = (0,40 x 0,40) X 24 SALA FRENTE = 1,79
2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	249,0 == BALDRAME: 115,55 X 2,00 KG/M SALA FRENTE 8,95 X 2
2.7	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	57,77 == 115,55 X 0,25 X 2,00
2.8	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA-LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	12,99 == 3,47+ 9,20 SALA FRENTE = (0,40 X 0,40 X 0,40) X 5
2.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 1 DEMÃO TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, INCLUSIVE ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO ESP=2CM	m²	84,05 == 115,55 x (0,15 + 2,00 x 0,25) SALA FRENTE = (0,20 + 0,40 + 0,40) X 8,95
2.10	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	17,64 == CONFECCÃO DE MALHA DOS BLOCOS/SAPATAS: 6,00 VERGALHÕES X 12,00M X 0,245KG/M
3	ALVENARIA		
3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	424,7 == 115,55 x 3,00 (média de altura) + ((9,00 x 2,70 x 2,00) - (3,44 x 1,30 x 2,00 + 4,43 x 1,30 x 2,00)) (exceto muro) SALA FRENTE = 8,95 X 3
4	ESTRUTURA (PILARES, VIGAS)		
4.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	471,1 == ARMAÇÃO DE PILAR: 24,00 X 2,50 X 3,50 (média de altura) ARMAÇÃO DE VIGA/CINTA SUPERIOR: 115,55 X 2,00 SALA FRENTE = 6 X 5
4.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	7,0 == 4,00 X 0,25 X 2,00 X 3,00
4.3	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	3,15 == 24,00 X 0,20 X 0,15 X 3,50 SALA FRENTE = (0,20 X 0,15 X 3) X 5
4.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	19,07 == VIGAS: 115,55 x 0,30 x 0,15 LAJE: 267,00 M² X 0,05 SALA FRENTE = (8,95 X 0,15 X 0,20) X 2
5	COBERTURA		
5.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	m²	341,0 == RETIRADO DO PROJETO
5.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	327,68 == ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO SOBRE A LAJE: (55,00 x 19,90 x 0,245 kg/m) + (27,00 x 9,00 x 0,245 kg/m)
5.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	341,0 == RETIRADO DO PROJETO

[Assinatura]

5.4	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	101,81	== RETIRADO DO PROJETO: BEIRIBITE + CUMEEIRA
6 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, LOUÇAS E METAIS				
6.1	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	== BANHEIROs
6.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4,0	== BANHEIROs
6.3	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	== BANHEIROs
6.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	80,54	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
6.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	58,64	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
6.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	35,24	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
6.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	58,65	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
6.8	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,0	== wcs e cozinha
6.9	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0	== wcs
6.10	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4"; PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	== para pia da cozinha
6.11	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	== para pia da cozinha
6.12	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	== para pia da cozinha
6.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	4,5	== caixa d'água
6.14	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,0	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
6.15	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
6.16	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,0	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
6.17	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 600 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0	=1,00 und
6.18	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,0	= 1,00 und
7 ESGOTO				
7.1	SUMIDOURO PAREDES COM BLOCOS CERÂMICOS 6 FUROS E DIMENSÕES INTERNAS DE 2,00 X 1,50 X 1,50 M	un	1,0	=1,00 und
7.2	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	1,0	= 1,00 und
7.3	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1,0	=1,00 und
8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
8.1 ILUMINAÇÃO E TOMADAS				
8.1.1	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0	=10,00 und
8.1.2	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,0	= 8,00 und
8.1.3	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6,0	=6,00 und
8.1.4	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10,0	= 10 und
8.1.5	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,0	=7,00
8.1.6	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A-220V, INCLUSIVE ATERRAMENTO	pt	4,0	= 4

8.1.7	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,0	= 6,00
8.2 CABEAMENTO E QUADROS				
8.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	825,35	= 825,35
8.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	415,1	= 415,10
8.2.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= 1,00
8.2.4	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= 1,00
8.2.5	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,0	= 3,00
8.2.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12,0	= 12,00
9 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS				
9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	849,34	= 397,82 x 2,00 (8,95 x 3) x 2
9.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA, E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	849,34	= 397,82 x 2,00 (REBOCO) (8,95 x 3) x 2
9.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	93,78	= RETIRADO DO PROJETO (WCS E COZINHA) WC SALA FRENTE = COMP, (2,60 X 1,60) X 2 LARG. (1,30 X 1,60) X 2
10 PISO				
10.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	34,32	= 67,20 x 0,60
10.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO. ESPESURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	520,7	= 211,23 + 49,50 (para contrapiso interno e piso cimentado no corredor de entrada)
10.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	m²	520,7	= RETIRANDO DO PROJETO
10.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	10,5	= TODOS OS VÃOS DE PORTA
11 ESQUADRIAS				
11.1 PORTAS				
11.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,0	= COZINHA, DESPENSA, SALA DE DIREÇÃO E WC DIREÇÃO
11.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5,0	= SALAS DE AULA, SALA FRENTE E WCS
11.1.3	PORTA DE FERRO DE ABRIR, C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE REQUADRO, FERROLHO E DOBRADIÇAS E FECHADURA, CONFORME DESENHO	m²	15,54	= 3,00 x 2,10 + 0,80 x 2,10 x 3,00 + 2,00 x 2,10 (todas as portas metálicas do prédio)
11.2 JANELAS				
11.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	9,9	= 1,50 x 1,10 x 6,00
11.2.2	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	m²	68,98	= 5,00 x 1,30 x 2,00 + 4,63 x 1,30 + 4,43 x 1,30 x 2 + 3,44 x 1,30 x 2 + 3,15 x 1,30 x 2,00 + 2,70 x 1,30 + 1,00 x 1,10 x 2,00 + (1,50 x 1,10 x 6,00) + ((7,80 + 1,40) x 1,50)
11.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,92	= 6,00 x 1,00 x 0,40 (salas de aulas e banheiros) + 2,00 x 0,60 x 0,60 (despensa e sala frente) SALA FRENTE = (1 X 0,40) X 2
11.2.4	PORTA DE AÇO DE ENROLAR TIPO GRADE, CHAPA 16	m²	1,65	= 1,50 x 1,10 (cozinha)
12 PINTURA				
12.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_08/2014	m²	837,84	= Todas as paredes e teto (exceto muro)
12.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	837,84	= Todas as paredes (exceto muro)
12.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	341,0	= Retirado do projeto
12.4	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE SOBRE MADEIRA (SUVINIL OU SIMILAR)	m²	30,45	= 11,76 X 2,00 (APLICAÇÃO EM TODAS AS PORTAS) SALA FRENTE = 0,90 X 2,10

12.5	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - R1	m²	15,54 = em todos os portões metálicos
13 CONSTRUÇÃO DE MURETA FRONTAL - H=1,00M			
13.1 FUNDAÇÃO			
13.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	= = EXTENSÃO DA MURETA: 23,09M 1,6 = 23,09 X 0,20 X 0,30 = BLOCOS: 8,00 UND X 0,30 X 0,30 X 0,30
13.1.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	4,61 = = EXTENSÃO DA MURETA: 23,09M X 0,20
13.1.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m³	9,23 = = EXTENSÃO DA MURETA: 23,09M X 0,20 X 2,00
13.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1,0 = = VIGA BALDRAME: 23,09 X 2,00
13.1.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,6 = = VIGA BALDRAME: = 23,09 X 0,20 X 0,30 + BLOCOS: 8,00 UND X 0,30 X 0,30 X 0,30
13.1.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	m2	12,69 = = VIGA BALDRAME: 23,09 X (0,40 + 0,15)
13.1.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	8,82 = = ARMAÇÃO DOS BLOCOS: 3,00 UNIDADES X 12,00 M X 0,245 KG/M
13.2 SUPERESTRUTURA			
13.2.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	40,0 = = 8,00 UNIDADES DE PILAR X 2,50 X 2,00
13.2.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,3 = = 8,00 UNIDADES X 2,50 X 0,15 X 0,15
13.3 VEDAÇÃO			
13.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	23,09 = = 23,09 X 1,00
13.4 REVESTIMENTO ARGAMASSADO			
13.4.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	46,18 = = 23,09 X 2,00
13.4.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_05/2014	m²	46,18 = = 23,09 X 2,00
13.5 PINTURA			
13.5.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	46,18 = = 23,09 X 2,00
13.5.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	46,18 = = 23,09 X 2,00
14 CONSTRUÇÃO DE CERCA LATERAL E FUNDO			
14.1	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	135,0 = = (60,00 + 60,00 + 15,00) - LATERAIS E FUNDO
15 PORTAL DE ACESSO			
15.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_05/2017	m³	0,88 = = VIGA: 6,80 X 0,25 X 0,40
15.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	0,2 = = BLOCOS: (0,50 X 0,40 X 0,50) X 2
15.3	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,31 = = ESCAVAÇÃO - CONCRETO
15.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	44,4 = = PILARES: (4,30 X 2) X 2 VIGA: (6,80 X 2) X 2
15.5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	1,3 = = BLOCOS: (0,40 X 0,40 X 0,40) X 2 PILARES: (0,30 X 0,15 X 4,30) X 2 CINTA: (0,30 X 0,15 X 6,80) VIGA: (0,40 X 0,20 X 6,80)
15.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	m2	6,8 = = (0,40 + 0,40 + 0,40) X 2 VIGA: (0,20 X 0,40 + 0,40) X 6,80
15.7	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	18,47 = = (1,85 X 3,90) X 2 (1,30 X 3,11)
15.8	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	36,95 = = ((1,85 X 3,90 X 2) X 2) (1,30 X 3,11) X 2

JG

15.9	REBOCO OU EMBOÇO EXTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T5 - 1:2:8 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 2,0 CM	m²	36,95	= = ((1,85 X 3,90 X 2) X 2) (1,30 X 3,11) X 2
15.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	30,35	= = (36,95 - 6,60)
15.11	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ATLAS, LINHA ONIX, REF. OM 5233, COR GLACIAL OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 01	m²	6,6	= = (3,30 X 1) X 2
15.12	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,0	= = RETIRADO DO PROJETO
15.13	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	M	6,81	= = (1,85 + 3,11 + 1,85)
15.14	PORTA DE FERRO DE ABRIR, C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE REQUADRO, FERROLHO E DOBRADIÇAS E FECHADURA, CONFORME DESENHO	m²	7,78	= = 3,11 X 2,50
16	SERVIÇOS FINAIS			
16.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	300,4	= = TODA A ÁREA CONSTRUÍDA

Welane Patricia

CREA nº111583494-0.

Welane Patricia

WELANE PATRICIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL FISCAL-crea - MA N.º 111583494-0

Obra: Construção da Escola Municipal Jacaré

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PREMILINARES					26.456,10	4,66 %
1.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	m ²	6	531,88	664,85	3.989,10	0,70 %
1.2	3	ORSE	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM VEGETAÇÃO RASTEIRA, INCLUINDO ROÇAGEM E QUEIMA	m ²	200	4,06	5,07	1.014,00	0,18 %
1.3	73948/016	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m ²	682,5	3,97	4,96	3.385,20	0,60 %
1.4	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m ²	15	963,62	1.204,52	18.067,80	3,18 %
2			FUNDAÇÃO					46.585,71	8,20 %
2.1	94315	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	m ³	136,5	65,08	81,35	11.104,27	1,95 %
2.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	34,9	54,73	68,41	2.387,50	0,42 %
2.3	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m ³	5,04	96,92	121,15	610,59	0,11 %
2.4	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m ³	9,52	73,91	92,38	879,45	0,15 %
2.5	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m ²	34,51	15,41	19,26	664,66	0,12 %
2.6	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	249	16,21	20,26	5.044,74	0,89 %



2.7	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	57,77	75,68	94,60	5.465,04	0,96 %
2.8	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	12,99	600,79	750,98	9.755,23	1,72 %
2.9	1969	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 1 DEMÃO TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, INCLUSIVE ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO ESP=2CM	m²	84,05	98,97	123,71	10.397,82	1,83 %
2.10	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	17,64	12,54	15,67	276,41	0,05 %
3			ALVENARIA					52.705,27	9,28 %
3.1	103333	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	424,7	99,28	124,10	52.705,27	9,28 %
4			ESTRUTURA (PILARES, VIGAS)					24.928,15	4,39 %
4.1	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	471,1	14,60	18,25	8.597,57	1,51 %
4.2	92423	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	7	59,80	74,75	523,25	0,09 %
4.3	92718	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	3,15	669,72	837,15	2.637,02	0,46 %
4.4	92724	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	19,07	552,51	690,63	13.170,31	2,32 %
5			COBERTURA					99.008,19	17,43 %
5.1	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	m²	341	176,92	221,15	75.412,15	13,28 %
5.2	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	327,68	11,75	14,68	4.810,34	0,85 %
5.3	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	341	38,10	47,62	16.238,42	2,86 %

UJ

5.4	94224	SINAPI	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	101,81	20,02	25,02	2.547,28	0,45 %
6			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, LOUÇAS E METAIS					19.892,07	3,50 %
6.1	95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	203,31	254,13	1.016,52	0,18 %
6.2	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	38,94	48,67	194,68	0,03 %
6.3	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	473,75	592,18	2.368,72	0,42 %
6.4	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	80,54	52,39	65,48	5.273,75	0,93 %
6.5	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	58,64	18,00	22,50	1.319,40	0,23 %
6.6	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	35,24	19,37	24,21	853,16	0,15 %
6.7	89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	58,65	16,28	20,35	1.193,52	0,21 %
6.8	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5	17,06	21,32	106,60	0,02 %
6.9	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5	372,03	465,03	2.325,15	0,41 %
6.10	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	59,67	74,58	149,16	0,03 %
6.11	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	763,45	954,31	1.908,62	0,34 %
6.12	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	583,86	729,82	729,82	0,13 %
6.13	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	4,5	16,55	20,68	93,06	0,02 %

UAF

6.14	89442	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3	11,81	14,76	44,28	0,01 %
6.15	89445	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	17,23	21,53	21,53	0,00 %
6.16	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	104,24	130,30	390,90	0,07 %
6.17	102611	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	462,23	577,78	577,78	0,10 %
6.18	102111	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	1.060,34	1.325,42	1.325,42	0,23 %
7			ESGOTO					6.794,60	1,20 %
7.1	1744	ORSE	SUMIDOURO PAREDES COM BLOCOS CERÂMICOS 6 FUROS E DIMENSÕES INTERNAS DE 2,00 X 1,50 X 1,50 M	un	1	3.102,82	3.878,52	3.878,52	0,68 %
7.2	74197/001	SINAPI	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESURA 8CM	UN	1	2.019,95	2.524,93	2.524,93	0,44 %
7.3	98104	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1	312,92	391,15	391,15	0,07 %
8			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					12.301,36	2,17 %
8.1			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					3.115,79	0,55 %
8.1.1	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	36,45	45,56	45,56	0,01 %
8.1.2	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8	40,59	50,73	405,84	0,07 %
8.1.3	100919	SINAPI	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6	47,78	59,72	358,32	0,06 %
8.1.4	97612	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10	19,42	24,27	242,70	0,04 %
8.1.5	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7	27,16	33,95	237,65	0,04 %

UAP

8.1.6	3292	ORSE	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A-220V, INCLUSIVE ATERRAMENTO	pt	4	306,44	383,05	1.532,20	0,27 %
8.1.7	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6	39,14	48,92	293,52	0,05 %
8.2			CABEAMENTO E QUADROS					9.185,57	1,62 %
8.2.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	825,35	3,95	4,93	4.068,97	0,72 %
8.2.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	415,1	6,53	8,16	3.387,21	0,60 %
8.2.3	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	616,20	770,25	770,25	0,14 %
8.2.4	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	164,51	205,63	205,63	0,04 %
8.2.5	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3	145,39	181,73	545,19	0,10 %
8.2.6	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12	13,89	17,36	208,32	0,04 %
9			REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS					68.733,76	12,10 %
9.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	849,34	3,89	4,86	4.127,79	0,73 %
9.2	87561	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	849,34	53,45	66,81	56.744,40	9,99 %
9.3	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	93,78	67,07	83,83	7.861,57	1,38 %
10			PISO					66.354,20	11,68 %
10.1	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	34,32	83,51	104,38	3.582,32	0,63 %
10.2	98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	520,7	38,62	48,27	25.134,18	4,42 %

10.3	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	520,7	55,65	69,56	36.219,89	6,38 %
10.4	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	10,5	108,03	135,03	1.417,81	0,25 %
11			ESQUADRIAS					76.780,98	13,52 %
11.1			PORTAS					19.212,57	3,38 %
11.1.1	90843	SINAPI	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	UN	4	888,90	1.111,12	4.444,48	0,78 %
11.1.2	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5	955,82	1.194,77	5.973,85	1,05 %
11.1.3	12104	ORSE	PORTA DE FERRO DE ABRIR, C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE REQUADRO, FERROLHO E DOBRADIÇAS E FECHADURA, CONFORME DESENHO	m²	15,54	452,73	565,91	8.794,24	1,55 %
11.2			JANELAS					57.568,41	10,13 %
11.2.1	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	9,9	391,71	489,63	4.847,33	0,85 %
11.2.2	99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	m²	66,98	558,44	698,05	46.755,38	8,23 %
11.2.3	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,92	653,24	816,55	3.200,87	0,56 %
11.2.4	74136/001	SINAPI	PORTA DE AÇO DE ENROLAR TIPO GRADE, CHAPA 16	m²	1,65	1.340,53	1.675,66	2.764,83	0,49 %
12			PINTURA					34.724,52	6,11 %
12.1	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	837,84	13,23	16,53	13.849,49	2,44 %
12.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	837,84	12,97	16,21	13.581,38	2,39 %

CAF

12.3	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	341	14,57	18,21	6.209,61	1,09 %
12.4	9484	ORSE	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE SOBRE MADEIRA (SUVINIL OU SIMILAR)	m²	30,45	19,16	23,95	729,27	0,13 %
12.5	7808	ORSE	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - R1	m²	15,54	18,27	22,83	354,77	0,06 %
13			CONSTRUÇÃO DE MURETA FRONTAL - H=1,00M					9.040,73	1,59 %
13.1			FUNDAÇÃO					3.042,18	0,54 %
13.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	1,6	62,90	78,62	125,79	0,02 %
13.1.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	4,61	25,70	32,12	148,07	0,03 %
13.1.3	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	9,23	121,98	152,47	1.407,29	0,25 %
13.1.4	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1	16,21	20,26	20,26	0,00 %
13.1.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,6	419,44	524,30	838,88	0,15 %
13.1.6	4953	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	m2	12,69	22,93	28,66	363,69	0,06 %
13.1.7	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	8,82	12,54	15,67	138,20	0,02 %
13.2			SUPERESTRUTURA					816,49	0,14 %
13.2.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	40	13,19	16,48	659,20	0,12 %
13.2.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,3	419,44	524,30	157,29	0,03 %
13.3			VEDAÇÃO					2.174,38	0,38 %
13.3.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	23,09	75,34	94,17	2.174,38	0,38 %

REVESTIMENTO ARGAMASSADO													
13.4												2.122,42	0,37 %
13.4.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m ²	46,18	7,23	9,03	417,00	0,07 %				
13.4.2	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M ³ /H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	46,18	29,55	36,93	1.705,42	0,30 %				
13.5												885,26	0,16 %
13.5.1	88489	SINAPI	PINTURA	m ²	46,18	12,97	16,21	748,57	0,13 %				
13.5.2	88485	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	46,18	2,37	2,96	136,69	0,02 %				
14												9.607,95	1,69 %
14.1	101193	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE CERCA LATERAL E FUNDO	M	135	56,94	71,17	9.607,95	1,69 %				
15												13.304,93	2,34 %
15.1	96527	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	m ³	0,68	96,92	121,15	82,38	0,01 %				
15.2	96523	SINAPI	ESCVAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCVAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m ³	0,2	73,91	92,38	18,47	0,00 %				
15.3	96995	SINAPI	PORTAL DE ACESSO	m ³	0,31	38,13	47,66	14,77	0,00 %				
15.4	92778	SINAPI	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	KG	44,4	14,60	18,25	810,30	0,14 %				
15.5	94975	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	m ³	1,3	398,50	498,12	647,55	0,11 %				
15.6	4953	ORSE	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m ²	6,8	22,93	28,66	194,88	0,03 %				
15.7	103335	SINAPI	IMPORMABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPORMABILIZAÇÃO	m ²	18,47	123,15	153,93	2.843,08	0,50 %				
			ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021										

(Handwritten signature)

15.8	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM VENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	36,95	7,63	9,53	352,13	0,06 %
15.9	1908	ORSE	REBOCO OU EMBOÇO EXTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T5 - 1:2:8 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 2,0 CM	m²	36,95	31,37	39,21	1.448,80	0,26 %
15.10	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	30,35	12,97	16,21	491,97	0,09 %
15.11	8948	ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ATLAS, LINHA ONIX, REF. OM 5233, COR GLACIAL OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 01	m²	6,6	188,57	235,71	1.555,68	0,27 %
15.12	97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2	138,13	172,66	345,32	0,06 %
15.13	C3084	SEINFRA	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	M	6,81	11,38	14,22	96,83	0,02 %
15.14	12104	ORSE	PORTA DE FERRO DE ABRIR, C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE REQUADRO, FERROLHO E DOBRADIÇAS E FECHADURA, CONFORME DESENHO	m²	7,78	452,73	565,91	4.402,77	0,78 %
16			SERVIÇOS FINAIS					841,12	0,15 %
16.1	GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	300,4	2,24	2,80	841,12	0,15 %

Welane Patrícia

CREA nº111583494-0

Welane Patrícia

WELANE PATRÍCIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL FISCAL:CREA - MA N.º 111583494-0

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

454.478,75

113.580,89

568.059,64

Obra: Construção da Escola Municipal Jacaré

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total	Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	26.456,10	100,00%	26.456,10					
2	FUNDAÇÃO	46.585,71	100,00%	46.585,71					
3	ALVENARIA	52.705,27	100,00%	28.352,64	28.352,64				
4	ESTRUTURA (PILARES, VIGAS)	24.928,15	100,00%	7.478,45	7.478,45	9.971,26			
5	COBERTURA	99.008,19	100,00%	29.702,46	39.603,28	29.702,46			
6	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, LOUÇAS E METAIS	19.892,07	100,00%					6.967,62	13.924,45
7	ESGOTO	6.794,60	100,00%					3.397,30	3.397,30
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	12.301,36	100,00%			3.690,41	8.610,95		
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	68.733,78	100,00%		20.620,13	34.366,88	13.746,75		
10	PISO	66.354,20	100,00%				19.906,26	19.906,26	26.541,68
11	ESQUADRIAS	76.780,98	100,00%				23.034,29	23.034,29	30.712,39
12	PINTURA	34.724,62	100,00%					17.362,26	17.362,26
13	CONSTRUÇÃO DE MURETA FRONTAL - H=1,00M	9.040,73	100,00%	3.616,29	5.424,44				
14	CONSTRUÇÃO DE CERCA LATERAL E FUNDO	9.607,95	100,00%	2.882,39	2.882,39	3.843,18			
15	PORTAL DE ACESSO	13.304,93	100,00%					6.652,47	6.652,47
16	SERVIÇOS FINAIS	841,12	100,00%						841,12
	Porcentagem			25,19%	18,02%	14,36%	11,49%	13,44%	17,5%
	Custo			143.074,02	102.361,31	81.574,19	65.298,26	76.320,20	99.431,67
	Porcentagem Acumulado			25,19%	43,21%	57,57%	69,06%	82,5%	100,0%
	Custo Acumulado			143.074,02	245.435,33	327.009,51	392.307,77	468.627,97	668.059,84

Welane Patrícia

CREA nº111583494-0

Welane Patrícia

WELANE PATRÍCIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL FISCAL/CREA - MA N.º 111583494-0

Obra: Construção da Escola Municipal Jacaré

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	341,0	221,15	75.412,15	13,28	13,28
87561	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	849,34	66,81	56.744,40	9,99	23,26
103333	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	424,7	124,10	52.705,27	9,28	32,54
99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	66,98	698,05	46.755,38	8,23	40,77
87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	520,7	69,56	36.219,89	6,38	47,15
98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	520,7	48,27	25.134,18	4,42	51,57
93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	15,0	1.204,52	18.067,80	3,18	54,75
94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	341,0	47,62	16.238,42	2,86	57,61
88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	914,37	16,21	14.821,93	2,61	60,22
88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	837,84	16,53	13.849,49	2,44	62,66
12104	ORSE	PORTA DE FERRO DE ABRIR, C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE REQUADRO, FERROLHO E DOBRADIÇAS E FECHADURA, CONFORME DESENHO	343	m²	23,32	565,91	13.197,02	2,32	64,98

92724	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MP, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	19,07	690,63	13.170,31	2,32	67,30
94315	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	136,5	81,35	11.104,27	1,95	69,26
1969	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 1 DEMÃO TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTRO DA VEDACIT OU SIMILAR, INCLUSIVE ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO ESP=2CM	Impermeabilização	m²	84,05	123,71	10.397,82	1,83	71,09
96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	12,99	750,98	9.755,23	1,72	72,80
101193	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	URBA - URBANIZAÇÃO	M	135,0	71,17	9.607,95	1,69	74,50
92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	515,5	18,25	9.407,87	1,66	76,15
87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	93,78	83,83	7.861,57	1,38	77,54
88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	341,0	18,21	6.209,61	1,09	78,63
90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	5,0	1.194,77	5.973,85	1,05	79,68
96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	57,77	94,60	5.465,04	0,96	80,64
89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	80,54	65,48	5.273,75	0,93	81,57
96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CA- FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	250,0	20,26	5.065,00	0,99	82,46
94573	SINAPI	FORNECIMENTO DE CORREIA COM TUBO PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2016	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	9,9	489,63	4.847,33	0,85	83,32
92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	327,68	14,68	4.810,34	0,85	84,16

Uff

90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEM LACACA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATEANTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,0	1.111,12	4.444,48	0,78	84,95
87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	849,34	4,86	4.127,79	0,73	85,67
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	825,35	4,93	4.069,97	0,72	86,39
51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	m²	6,0	664,85	3.989,10	0,70	87,09
1744	ORSE	SUMIDOURO PAREDES COM BLOCOS CERÂMICOS 6 FUIROS E DIMENSÕES INTERNAS DE 2,00 X 1,50 X 1,50 M	un	1,0	3.878,52	3.878,52	0,68	87,77
94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	34,32	104,38	3.582,32	0,63	88,40
91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	415,1	8,16	3.387,21	0,60	89,00
73948/016	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m²	682,5	4,96	3.385,20	0,60	89,60
94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATEANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,92	816,55	3.200,87	0,56	90,16
103335	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	18,47	153,93	2.843,08	0,50	90,66
74136/001	SINAPI	PORTA DE AÇO DE ENROLAR TIPO GRADE, CHAPA 16	m²	1,65	1.675,66	2.764,83	0,49	91,15
92718	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	3,15	837,15	2.637,02	0,46	91,61
94224	SINAPI	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	101,81	25,02	2.547,28	0,45	92,06
74197/001	SINAPI	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO DIMENSÕES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO SANITÁRIAS COM ESPESSURA 8CM	UN	1,0	2.524,93	2.524,93	0,44	92,50
99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	34,9	68,41	2.387,50	0,42	92,92

CAF

86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	592,18	2.368,72	0,42	93,34
86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44" X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	5,0	465,03	2.325,15	0,41	93,75
103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	23,09	94,17	2.174,38	0,38	94,13
86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	954,31	1.908,62	0,34	94,47
87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	46,18	36,93	1.705,42	0,30	94,77
8948	ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ATLAS, LINHA ONIX, REF. OM 5233, COR GLACIAL OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 01	Azulejos e Cerâmicas	m²	6,6	235,71	1.555,68	0,27	95,04
3292	ORSE	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A-220V, INCLUSIVE ATERRAMENTO	Conversão InfoWOrca	pt	4,0	383,05	1.532,20	0,27	95,31
1908	ORSE	REBOCO OU EMBOÇO EXTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T5 - 1:2:8 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 2,0 CM	Argamassas	m²	36,95	39,21	1.448,80	0,26	95,57
98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	10,5	135,03	1.417,81	0,25	95,82
96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	9,23	152,47	1.407,29	0,25	96,07
102111	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	1.325,42	1.325,42	0,23	96,30
89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	58,64	22,50	1.319,40	0,23	96,53
89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	58,65	20,35	1.193,52	0,21	96,74
95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	254,13	1.016,52	0,18	96,92
3	ORSE	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM VEGETAÇÃO RASTEIRA, INCLUINDO ROÇAGEM E QUEIMA	Serviços Iniciais de Obras Cíveis	m²	200,0	5,07	1.014,00	0,18	97,10

Handwritten signature or initials.

94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM M, SISA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,9	524,30	996,17	0,18	97,27
96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	9,72	92,38	897,93	0,16	97,43
89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	35,24	24,21	853,16	0,15	97,58
GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	300,4	2,80	841,12	0,15	97,73
101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	770,25	770,25	0,14	97,87
86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VALVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	729,82	729,82	0,13	97,99
9484	ORSE	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE SOBRE MADEIRA (SUVINIL Esmalte Sintético / Óleo OU SIMILAR)	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	30,45	23,95	729,27	0,13	98,12
96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	5,72	121,15	692,97	0,12	98,24
96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	34,51	19,26	664,66	0,12	98,36
92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	40,0	16,48	659,20	0,12	98,48
94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,3	498,12	647,55	0,11	98,59
102611	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	577,78	577,78	0,10	98,69
4953	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	Tratamentos de Superfícies	m2	19,49	28,66	558,58	0,10	98,79
96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	181,73	545,19	0,10	98,89
92423	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	7,0	74,75	523,25	0,09	98,98

CAP

87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	46,18	9,03	417,00	0,07	99,05
92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	26,46	15,67	414,62	0,07	99,13
92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	8,0	50,73	405,84	0,07	99,20
98104	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	391,15	391,15	0,07	99,27
94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	130,30	390,90	0,07	99,34
100919	SINAPI	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6,0	59,72	358,32	0,06	99,40
7808	ORSE	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - R1	Esmalte Sintético / Óleo	m²	15,54	22,83	354,77	0,06	99,46
87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	36,95	9,53	352,13	0,06	99,52
97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	172,66	345,32	0,06	99,58
92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6,0	48,92	293,52	0,05	99,64
97612	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	10,0	24,27	242,70	0,04	99,68
91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	7,0	33,95	237,65	0,04	99,72
101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	12,0	17,36	208,32	0,04	99,76
101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	205,63	205,63	0,04	99,79
100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	48,67	194,68	0,03	99,83
86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4"; PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	74,58	149,16	0,03	99,85

142

96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ²	4,61	32,12	148,07	0,03	99,88
88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m ²	46,18	2,96	136,69	0,02	99,90
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m ³	1,6	78,62	125,79	0,02	99,93
89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	21,32	106,60	0,02	99,94
C3084	SEINFRA	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	M	6,81	14,22	96,83	0,02	99,96
94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	4,5	20,68	93,06	0,02	99,98
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	45,56	45,56	0,01	99,99
89442	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	14,76	44,28	0,01	99,99
89445	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	21,53	21,53	0,00	100,00
96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m ³	0,31	47,66	14,77	0,00	100,00

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

454.478,75
113.580,89
568.059,64

Welane Patricia

CREA nº11583494-0

Welane Patricia
WELANE PATRICIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL FISCAL-CREA - MA N.º 11583494-0

Obra: Construção da Escola Municipal Jacaré

Composições Analíticas com Preço Unitário - Composições Principais

16.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	2,24	2,24
Composição Auxiliar	99822	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	0,74	0,74
Composição Auxiliar	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,5000000	1,54	0,77
Composição Auxiliar	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,5000000	1,46	0,73
				MO sem LS =>	0,84	LS =>	0,94 MO com LS =>	1,78
				Valor do BDI =>	0,56		Valor com BDI =>	2,80

Composições Auxiliares

Total sem BDI	454.478,75
Total do BDI	113.580,89
Total Geral	568.059,64

Welane Patrícia

CREA nº111583494-0

Welane Patrícia

WELANE PATRÍCIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL FISCAL-CREA - MA N.º 111583494-0

Obra: Construção da Escola Municipal Jacaré

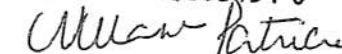
COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais			
Item componente do BDI	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	
Seguro (S) e Garantia (G)	0,76	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	
Risco	1,27	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	
Despesas Financeiras (DF)	1,23	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	
Lucro (L)	7,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	8,65	Conforme Legislação Específica																		
Contribuição Previdenciária (I) - CPRB	0,00	Alíquota definida pela lei 12.844/13 (CPRB - contribuição previdenciária sobre a receita bruta).																		

Observações
1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU.
B.D.I = 25,00%
Fórmula Utilizada:
$BDI = \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Welane Patrícia
CREA nº111583494-0



WELANE PATRICIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL FISCAL-CREA - MA N.º 111583494-0

Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso: 111583494-0

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

OS VALORES % INFORMADO DE AC,S,G,R, E DF ESTÃO NOS VALORES MÍNIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE L FOI CONSIDERADO VALOR ABAIXO DO MÍNIMO DO LIMITE DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

OS VALORES % INFORMADO DE I FOI CONSIDERADO OS PERCENTUAIS INDICADOS DO ITEM 2) DO CAMPO OBSERVAÇÕES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

OS VALORES % INFORMADO DE (CPRB) FOI CONSIDERADO O PERCENTUAL INDICADO PELA LEI 12.844/13.


Acórdão:

64.1. para alguns tipos de obras como construção e reforma de edifícios, ou saneamento e obras hídricas, ou ainda, rodovias e ferrovias, não há aparente vantagem em se desagregar em dois tipos distintos de obras com BDIs específicos, tendo em vista que cada agrupamento desses possui mais características gerais comuns que diferenciadas;

Apêndice 10 – Encargos Sociais – Maranhão

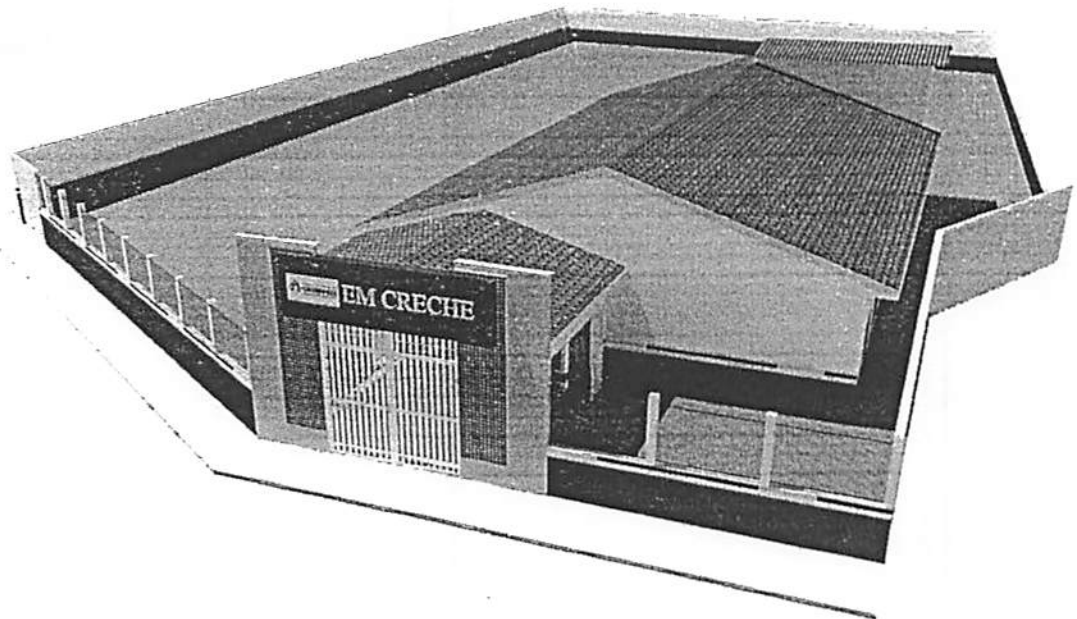
MARANHÃO		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,84%	8,33%	10,84%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,48%	Não incide	1,48%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,13%	7,02%	9,13%	7,02%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	45,04%	16,73%	45,04%	16,73%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49%	3,46%	4,49%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	4,54%	3,49%	4,54%	3,49%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11%	2,39%	3,11%	2,39%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	12,63%	9,71%	12,63%	9,71%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02%	2,98%	17,03%	6,32%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
D	Total	8,40%	3,27%	17,43%	6,63%
TOTAL (A+B+C+D)		83,87%	47,51%	112,90%	70,87%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET


 Welane Patrícia
 CREA nº111583494-0

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: Construção da Escola Municipal – Zona Urbana -
Construção da Escola Creche Rua 1º de maio.



SUMÁRIO

CONSTRUÇÃO DE UNIDADE.....	3
MEMORIAL DESCRITIVO.....	4
EXECUÇÃO DA OBRA.....	4
NORMAS GERAIS.....	4
FISCALIZAÇÃO	5
MATERIAIS E MÃO DE OBRA	6
INSTALAÇÕES DA OBRA	7
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	7
SERVIÇOS PRELIMINARES:.....	7
DEMOLIÇÃO E RETIRADAS:	8
FUNDAÇÃO:.....	9
ALVENARIA:.....	10
ESTRUTURA:.....	10
COBERTURA:.....	11
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, LOUÇAS E METAIS:.....	11
ESGOTO:	11
INSTALAÇÃO ELÉTRICA:	12
CABEAMENTO E QUADROS:.....	12
REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO:.....	13
PISO:.....	14
ESQUADRIAS:.....	15
PINTURA:.....	15
MURO	16
SUPERESTRUTURA	17
REVESTIMENTO DE ALVENARIA:.....	18
SERVIÇOS FINAIS:.....	18

<i>Dados da Obra</i>	
<i>Objeto/ obra</i>	<i>Obra: Construção de Escola Municipal – Zona Urbana</i>
<i>Local/ implantação</i>	<i>Escola</i>
<i>Proponente/ proprietário</i>	<i>Prefeitura Municipal de Cantanhede - MA</i>
<i>Data/ Referência</i>	<i>Junho/2022</i>

Finalidade: O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer os serviços, fixando os métodos construtivos a serem empregados na execução da presente obra de acordo com o projeto anexo, de Construção da Escola Creche Rua 1° de maio – Cantanhede - MA.

CONSTRUÇÃO DE UNIDADE

ITEM	NOME DA ESCOLA	LOCALIDADE
1	<i>Construção da Escola Creche Rua 1° de maio</i>	<i>Centro</i>

MEMORIAL DESCRITIVO

EXECUÇÃO DA OBRA

A execução dos serviços ficará a cargo das empresas contratadas/empreiteiras, após os processos licitatórios, que deverão providenciar as Anotações de Responsabilidade Técnica das Obras junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local, e atender as especificações deste memorial e dos contratos de prestação dos serviços que serão celebrados entre as Empreiteiras e o Ente Federado (contratante). Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

NORMAS GERAIS

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura e Planilha Orçamentária. Os demais Projetos Complementares deverão ser elaborados e providenciados pelo ente federado, Prefeitura Municipal de Cantanhede, e deverão ser obrigatoriamente parte integrante do Contrato da Obra.

Caso haja dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com o setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Cantanhede, que ficará responsável pela fiscalização dos serviços. Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, tanto pelo ente federado como pela Empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela Divisão de Engenharia do Município, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.

Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao ente federado (contratante), que por sua vez comunicará os fatos à Divisão de Engenharia do Município, para que as devidas providências sejam tomadas.
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que porventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro. Providenciar a colocação das placas exigidas pelo Ministério do Desenvolvimento Social e CREA local.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato de Empreitada por Preço Global.
- Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização dos serviços será feita pelo ente federado, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente federado (contratante) ao preposto da



Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, que tenham sido aprovados pela Divisão de Engenharia do Município, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre o Ente Federado (Contratante) e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

MATERIAIS E MÃO DE OBRA

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do convenente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

INSTALAÇÕES DA OBRA

Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água etc.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVICOS PRELIMINARES:

Placa de Obra:

Será fixada 01 (uma) placa PADRÃO de obra, de forma legível e de fácil visualização com os dizeres fornecidos pelo Setor de Engenharia do órgão municipal, com dimensões 2,00x3,00m. A obra deverá ser executada e vistoriada por profissional habilitado pelo CREA-MA.

Limpeza manual:

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitem danos a terceiros.

O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a obra. Estes serviços serão efetuados de forma manual, conforme a necessidade.

Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como entulho de qualquer natureza será removido do canteiro de obras.

Limpeza Manual/ Carga e Transporte:

Designação: Raspagem, desmatamento e limpeza do terreno, permitindo a obtenção de um retrato fiel de todos os acidentes do terreno para início de construção.

Recomendações: Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução: Deverá ser feita a capinagem da vegetação, roçagem com foice das pequenas árvores. O material excedente deverá ser juntado, removido e queimado em um canto do lote.

Abrigo provisório para alojamento e depósito de materiais e ferramentas:

Consideram-se mão-de-obra e material para execução do abrigo, sendo o piso em concreto simples, virado em obra com betoneira. Fechamentos, janelas e portas em chapa compensada, telhado com telhas de fibrocimento sendo suportadas por estrutura de madeira. Medindo 3,00 x 2,00m.

DEMOLIÇÃO E RETIRADAS:

Demolição de alvenaria:

Descrição: Execução da demolição de alvenarias de tijolos furados conforme projeto arquitetônico.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para Execução: Demolir as alvenarias apontadas no projeto, no horário adequado conforme combinado com a administração do Fórum e a fiscalização, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

Retiradas de portas e janelas:

Descrição: Retirada de portas, janelas e batentes, com ou sem reaproveitamento.

Recomendações: As portas e janelas que estiverem em condições de reaproveitamento, deverão ser armazenadas em local apropriado. A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para Execução: Inicialmente, as portas e janelas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida, retirar os batentes ou aduelas, desparafusando-os quando tarugados, ou utilizando-se ponteiros quando forem chumbados nas laterais do vão.

Retiradas:

Descrição: Remoção de Metais Sanitários, lavatórios, vaso sanitário, existentes, conforme indicação em projeto.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas às prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 – Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Remoção de Metais Sanitários, lavatórios, vaso sanitário utilizando ferramentas adequadas.

Coleta e carga:

Todo material demolido deverá ser transportado de forma manual.

FUNDAÇÃO:

Conforme NBR 6122/96 a fundação, será executada em concreto armado, com resistência: $f_{ck}=25\text{MPa}$ para os blocos e para vigas baldrames. Para a execução da fundação, além das especificações constantes no projeto básico, devem-se obedecer às seguintes especificações:

- Regularização e Compactação do fundo de valas com soquete;
- Fôrmas: comum com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40 cm.

Escavação:

Escavação Mecanizada das valas para sapatas e baldrames de acordo com as medidas em projeto.

Sapatas e Blocos:

O bloco armado, executado em concreto com no mínimo de $F_{ck} 30 \text{ MPA}$, com dimensões conforme projeto. A armadura em aço CA-50 com barras de $\Theta 8 \text{ mm}$.

Baldrames:

As vigas baldrames serão executadas em concreto armado com $F_{ck} 30 \text{ MPA}$, com dimensões de em projeto. A armadura em aço CA-50 com estribos $\Theta 4,2 \text{ mm}$ e barras de $\Theta 8,0 \text{ mm}$. A forma do baldrame será de tábua de madeira branca com reaproveitamento até 04 (quatro) vezes.

Impermeabilização:

Todas as vigas da fundação deverão ser impermeabilizadas através de uma pintura, com no mínimo duas demãos, com tinta à base de material betuminoso, aplicado a frio. Somente será

iniciado o assentamento dos tijolos das paredes, após a perfeita e total secagem dos elementos impermeabilizantes.

ALVENARIA:

Será executada de acordo com a norma - NBR 15270-1, toda em tijolos cerâmicos (9x14x19) m. Os tijolos deverão ser de boa qualidade, sem empenos, defeitos, diferenças de medidas e bem recozidos, seu assentamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia. As paredes deverão obedecer às dimensões dos desenhos e detalhes, e as fiadas deverão ser galgadas por igual, alinhadas, aprumadas e niveladas, com junta de no máximo 1,5cm de espessura.

Toda a tubulação será embutida nas paredes e deverão ser envolvidas no seu perímetro, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Para melhor aderência da alvenaria de tijolos com as superfícies de concreto deverão ser chapiscadas as faces inferiores (fundo de vigas e vergas), com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3.

Os vãos das portas e janelas terão vergas de concreto armado, nas dimensões de (10x10) cm, armada com 2 ferros $\frac{1}{4}$ ", apoiada diretamente na alvenaria. O comprimento dos apoios não deverá ser inferior a $\frac{1}{3}$ do vão, não podendo ser inferior a 20 cm a cada lado.

ESTRUTURA:

Conforme NBR 6118/2003 a estrutura será executada em concreto armado com resistência: $f_{ck} = 25\text{MPa}$, aço CA-50, fôrmas apropriadas de madeira, executadas rigorosamente e conforme projeto básico estrutural.

Pilares:

Os pilares serão de concreto armado com $F_{ck} 25 \text{ Mpa}$. A armadura em aço CA-50 com estribos $\emptyset 4,2 \text{ mm}$ e barras de $\emptyset 10,0 \text{ mm}$. Sendo as dimensões de $0,20 \times 0,15 \text{ m}$, o cobrimento da armadura deverá ser de $3,0 \text{ cm}$. As formas serão de tábua de madeira resinada com reaproveitamento máximo de 06 (seis) vezes.

Vigas de ligação:

Em todas as ligações dos pilares será executada vigas de amarração em concreto armado com mínimo de Fck 20 Mpa. A armadura em aço CA-50 com estribos Θ 4,2 mm e barras de Θ 10,0 mm. Sendo as dimensões de 0,30 x 0,15 m e cobrimento de 3,0 cm. Formas de tábuas em madeira resinada com reaproveitamento de no máximo 06 (seis) vezes; para o escoramento utilizar madeiramento de eucalipto.

COBERTURA:**Laje de cobertura:**

Será executada a laje de cobertura, sendo laje pré-fabricada - vigotes e alvenaria de preenchimento, de espessura = 08 cm, capeamento 03 cm em concreto armado com mínimo de Fck 20 Mpa. A armadura em tela de aço CA-60 Θ 5 mm. Escoramento utilizar madeiramento de eucalipto.

Telha cerâmica:

Serão aplicadas telhas de barro cozidas, tipo colonial, de primeira qualidade. Emboçamento com argamassa 1:2:9 (cimento, cal e areia).

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, LOUÇAS E METAIS:

Toda rede hidráulica da edificação, bem como a rede de esgotamento sanitário e rede de drenagem pluvial deverá atender a NBR 5626, NBR 8160 e NBR 10844 respectivamente. As instalações hidráulicas, de esgoto e água pluvial obedecerão às especificações contidas na planilha, bem como às normas. Lavatório e vasos sifonados em louça branca, válvula de descarga, torneira cromada de mesa para lavatório, ralo sifonado, Bomba centrífuga monofásica 0,5 CV ou 0,49 HP 6 a 20 m.

ESGOTO:

Todos os serviços de instalações Sanitárias/Esgoto deverão ser executados em caráter de manutenção. A execução das instalações deverá seguir as exigências das normas da ABNT

(Associação Brasileira de Normas Técnicas) e Legislação Municipal. As normas e códigos aqui mencionados deverão ser aplicados, em sua última edição, ao fornecimento de materiais, instalações, testes de desempenho e aceitação por parte da contratante ou seu representante legal. Em caso de divergências entre as normas, deverá ser aplicado o procedimento mais rigoroso. Deverá obedecer às normas ABNT – NBR: NBR-5984, NBR-8160, NBR-5680, NBR-9814.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar toda a rede elétrica, incluindo fiação, tomadas, interruptores, caixas de passagens, espelhos, eletrodutos, disjuntores, caixa de distribuição, suportes para iluminação e lâmpadas, deixando-os em perfeitas condições de funcionamento. As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas de projeto elétrico, observando todas as prescrições para materiais e execução, conforme normas específicas da ABNT e da concessionária local (EQUATORIAL).

Do quadro geral, localização no padrão de entrada de energia, partirão os alimentadores de energia, que serão em cabos unipolares isolados para 0,6/1,0KV, marca Sintenax ou equivalentes. Estes irão alimentar os quadros de distribuição de cada obra, responsáveis pela distribuição de energia nos ambientes, destinados a alimentar todos os circuitos como tomadas, iluminação e aparelhos de ar condicionado. Qualquer prescrição que não esteja contida neste memorial e/ou no projeto elétrico, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO e/ou Equipe Técnica da Prefeitura Municipal (CONTRATANTE).

CABEAMENTO E QUADROS:

Tubulação em eletroduto corrugado flexível, e fiação em fios e cabos de cobre, com isolamento anti-chama, com fio terra para todas as tomadas das áreas conforme normas da ABNT. Pontos de luz e energia em caixas de PVC 4x2 ou 4x4 para interruptores, telefonia, interfone e tomadas e sextavadas para lajes. Tomadas e interruptores, linha básica padrão, na cor a definir. Quadro central de distribuição de energia em chapa metálica anti-chama, Haste de aterramento, Quadro de medição e Disjuntor. As fiações com bitola Θ 2,5 mm² e 4 mm². Para instalações dos ambientes e também ar-condicionado. Todos os equipamentos

devidamente instalados e funcionais, conforme projeto arquitetônico, memorial quantitativo e planilha orçamentária.

REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO:

Os rebocos serão executados com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de: - interno 20mm e - externo 25mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

Revestimento com Cerâmica:

A CONTRADA deverá fornecer e assentar revestimentos cerâmicos, com dimensões mínimas de 33x45cm ou 45x45cm, cor a serem definidas pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) e nos locais dispostos no projeto arquitetônico e orçamento. A argamassa colante para fixação deverá ser tipo ACII, de primeira qualidade e sua dosagem e preparos executados conforme a especificação do fabricante.

A aplicação da argamassa colante deverá ser feita com desempeno dentado metálico 8,0mm, a mesma deverá ser aplicada no emboço de baixo para cima, formando sulcos verticais na alvenaria, no caso das peças cerâmicas serem maior que 30x30cm, a argamassa colante além de ser aplicada apenas na alvenaria, também deverá aplicada de forma circular na peça cerâmica antes da aplicação da mesma. É obrigatório o uso de martelo de borracha no auxílio do assentamento para evitar a danificação das peças cerâmicas. Antes da aplicação da argamassa colante não será necessária a umidificação da parede (emboço), salvo condições especiais, como exposição ao sol e/ou vento devendo em tais condições ser consultada à FISCALIZAÇÃO.

Os revestimentos deverão ser assentados de baixo para cima sendo que o controle dos prumos vertical e horizontal deverá ser feito com o auxílio de régua de alumínio e fios de nylon.

Deverá ser observada rigorosamente a uniformização da aplicação dos azulejos nas paredes de uma mesma dependência. Os azulejos deverão ter juntas a prumo não superiores a 3mm, utilizando espaçadores de plásticos. Os azulejos quando cortados deverão ter suas bordas acabadas além de não apresentarem rachaduras ou emendas.

Todos os arremates de arestas vivas (incluindo-se peitoris e requadros de janelas) deverão ser obrigatoriamente executados de modo a não deixar a face lateral da cerâmica aparente. O rejuntamento deverá ser feito com argamassa pré-fabricada tipo flexível, como no mínimo 12h após o assentamento, removendo logo em seguida o excesso através de uma esponja molhada e um pano seco e limpo.

Não podendo ser utilizadas borrachas e "chinelos". A cor da argamassa para rejuntamento dos azulejos deverá ser definida pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE), sendo obrigatoriamente de primeira qualidade, sua dosagem e preparo executados conforme a especificação do fabricante.

PISO:

Será executado um piso de concreto moldado in loco com espessura de 6 cm.

Piso cimentado com traço 1:3 (cimento e areia) acabamento liso com espessura de 3 cm.

ABNT NBR 14931.

Contrapiso:

Sobre o solo devidamente compactado e um lastro de brita de 3cm, a CONTRADA deverá ser executar um contrapiso em concreto, com traço de 1:3 (cimento e areia), espessura de 3cm, desempenado, reguado, regularizado e sem função estrutural. Para não seja necessária a execução de uma camada de regularização acima do contrapiso é obrigatória a execução do mesmo em perfeito nível, dando os caimentos e/ou desníveis necessários para o piso quando houver, sendo que este deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Piso Cerâmica:

As cerâmicas deverão ser de boa qualidade, aplicada internamente apenas nas áreas que precisarem de troca, serão assentadas com argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3, sendo o rejuntamento em argamassa/pasta de cimento branco e areia fina, no traço 1:2.

ESQUADRIAS:

Janelas:

As esquadrias deverão ser em alumínio com vidro, 2 ou 4 folhas de vidros e com gradil de ferro de acordo com o projeto arquitetônico, aplainadas, desempenadas, lixadas e obedecer rigorosamente a localização, dimensões e as indicações do projeto arquitetônico.

Os Basculantes deverão ser de alumínio e vidro tipo maxim-ar, aplainados, desempenados, e lixados, obedecendo rigorosamente a localização, dimensões indicadas no projeto arquitetônico.

Portão em chapa de ferro 3mm, de abrir, de 3,00x2,50, quadro em tubo de ferro galvanizado de 2", chapa de ferro nº 18, inclusive dobradiças e trancas/ferrolho.

Portas:

Nas portas deverão ser instaladas fechaduras com maçaneta e tambor que permitam abrir e fechar ambos os lados. Serão usadas 3 dobradiças nas portas, com dimensões 2 ½"x 3".

Deverão ser usadas ferragens de primeira qualidade, de acordo com o padrão A.B.N.T.

PINTURA:

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada. As superfícies de acabamento internas (paredes, tetos e forros) receberão acabamento em tinta base acrílica ou é as externas acrílica (alvenarias e beirais de lajes) em tinta base acrílica. Antes da realização da pintura ou aplicação da textura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela FISCALIZAÇÃO. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da FISCALIZAÇÃO. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis. Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se

observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras. As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar pintura na cor branco sobre superfície de reboco, com no mínimo duas demãos, conforme indicação no projeto. Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

MURO

ESCAVAÇÃO:

Deverá ser executada a escavação manual até a cota definida em projeto para que seja executado os blocos (0,40 x 0,40 x 0,40) m e vigas baldrames (0,15 x 0,20) m. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Todo a vala deverá ser escavada manualmente obedecendo as dimensões estabelecidas. Parte do material escavado deverá ser reutilizado para aterro. No fundo das valas deverá ser aplicado um lastro de concreto para proteger a armadura do contato direto com o solo.

FÔRMAS:

Serão implantadas nas laterais das vigas baldrames obedecendo o alinhamento e prumo adequados para receber a concretagem.

ARMAÇÃO: Serão utilizadas armações com 04 ferros de diâmetros 8,00 mm nas vigas baldrames e tela de amarração de mesmo diâmetro nos blocos. Os mesmos critérios deverão ser considerados para execução das cintas superiores.

CONCRETAGEM:

O concreto deverá ser confeccionado em betoneira nas proporções de 1:1,3:1,7 (cimento, areia e brita 01), e deverá ser lançado e adensado de modo que não haja segregação dos agregados.

IMPERMEABILIZAÇÃO:

Toda a fundação, após a cura do concreto, deverá ser impermeabilizada com o uso de manta asfáltica, duas demãos, aplicadas em todas as faces da viga baldrame e blocos.

SUPERESTRUTURA

FÔRMAS: Serão implantadas nas laterais dos pilares obedecendo o alinhamento e prumo adequados para receber a concretagem.

ARMAÇÃO:

Serão utilizadas armações com 04 ferros (aço CA – 50) de diâmetros 10,00 mm, amarrados com estribos de aço com diâmetro de 5,00 mm, sendo cada pilar distante a cada 3,00 m, com 30,00 cm de arranque nos blocos de fundação.

CONCRETAGEM:

O concreto deverá ser confeccionado em betoneira nas proporções de 1:1,3:1,7 (cimento, areia e brita 01), e deverá ser lançado e adensado de modo que não haja segregação dos agregados. Este deverá obedecer ao tempo de cura de 28 dias.

ALVENARIA: Será executada toda em tijolos cerâmicos (9x14x19) m. Os tijolos deverão ser de boa qualidade, sem empenos, defeitos, diferenças de medidas e bem recozidos, seu assentamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia. As paredes deverão obedecer

às dimensões dos desenhos e detalhes, e as fiadas deverão ser galgadas por igual, alinhadas, aprumadas e niveladas, com junta de no máximo 1,5cm de espessura.

Toda a tubulação, se existente, será embutida nas paredes e deverão ser envolvidas no seu perímetro, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Para melhor aderência da alvenaria

de tijolos com as superfícies de concreto deverão ser chapiscadas as faces inferiores (fundo de vigas e vergas), com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3.

REVESTIMENTO DE ALVENARIA:

Reboco Interno e Externo:

Os rebocos serão executados com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de: - interno 20mm e – externo 25mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

SERVIÇOS FINAIS:

A reforma deverá ser entregue com todas as instalações em perfeito estado de funcionamento telhado sem goteira, pintura sem mancha, azulejo limpos, pisos lavados, ferragens e esquadrias polidas e lubrificadas e limpeza da área onde foi instalado o canteiro, sem resto de materiais e entulho.

Cantanhede, agosto 2022

Welane Patrícia
CREA nº111583494-0

Welane Patrícia
Welane Patrícia Nunes Do Nascimento
Engenheira Civil
CREA: ° 111583494-0

Obra: Construção Creche - Rua 1° de Maio

Planilha Orçamentária Resumida

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	26.456,10	4,10 %
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	1.410,21	0,22 %
3	FUNDAÇÃO	47.128,47	7,30 %
4	ALVENARIA	49.369,46	7,64 %
5	ESTRUTURA (PILARES, VIGAS)	24.014,62	3,72 %
6	COBERTURA	94.520,35	14,64 %
7	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, LOUÇAS E METAIS	13.041,36	2,02 %
8	ESGOTO	6.794,60	1,05 %
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11.816,46	1,83 %
10	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	63.692,18	9,86 %
11	PISO	32.157,18	4,98 %
12	ESQUADRIAS	94.655,04	14,66 %
13	PINTURA (EXCETO MURO)	38.397,97	5,95 %
14	CONSTRUÇÃO DO MURO	128.252,40	19,86 %
15	PORTAL DE ACESSO	13.304,93	2,06 %
16	SERVIÇOS FINAIS	786,57	0,12 %
		Total sem BDI	516.684,57
		Total do BDI	129.113,33
		Total Geral	645.797,90

Welane Patrícia *Welane Patrícia*

CREA 111583494-0
WELANE PATRÍCIA DE ARAÚJO
ENG CIVIL FISCAL- CREA - MAT. N.º 111583494-0

Obra: Construção Creche - Rua 1º de Maio

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	m²	6,0	= 2,00 x 3,00
1.2	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM VEGETAÇÃO RASTEIRA, INCLUINDO ROÇAGEM E QUEIMA	m²	200,0	= LIMPEZA DE TODO O EXPURGO VEGETAL EXTERNO
1.3	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m²	682,5	= ÁREA DO TERRENO
1.4	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	15,0	= 3,00 M X 5,00 M
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
2.1	DEMOLIÇÕES			
2.1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO E=0,09M - REVESTIDA	m³	30,73	= Demolição de toda a área construída
2.1.2	RETROESCAVADEIRA SUBTE RUDAS COM CARGUEIRA, IKAÇÃO 4X2, POTENCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - INFERIÇÃO AF_06/2014	H	8,0	= PARA OS SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO E LIMPEZA MECANIZADA
2.2	RETIRADAS			
2.2.1	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	30,73	= 69,10 X 0,30
3	FUNDAÇÃO			
3.1	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILHO-ARENOSO. AF_05/2016	m³	136,5	= 682,50 x 0,20
3.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	34,9	= 15,00+19,90
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³	4,33	= PERÍMETRO DA VIGA BALDRAME: (19,90 X 3,00 + 6,00 + 3,15 + 11,00 X 2,00) + 5,50 X 4,00 + 2,70 = 115,55 X (0,15 X 0,25)
3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³	9,2	= 24,00 X 0,80 X 0,80 X 0,80
3.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	32,72	= PERÍMETRO DA VIGA BALDRAME: (19,90 X 3,00 + 6,00 + 3,15 + 11,00 X 2,00) + 5,50 X 4,00 + 2,70 = 115,55 X 0,25 BLOCOS DE COROAMENTO = (0,40 x 0,40) X 24
3.6	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	36,0	= 24 blocos x 1,50 m
3.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	231,1	= BALDRAME: 115,55 X 2,00 KG/M
3.8	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	67,77	= 115,55 X 0,25 X 2,00
3.9	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	12,67	= 3,47+ 9,20
3.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 1 DEMÃO TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, INCLUSIVE ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO ESP=2CM	m²	75,1	= 115,55 x (0,15 + 2,00 x 0,25)
3.11	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	17,84	= CONFECÇÃO DE MALHA DOS BLOCOS/SAPATAS: 6,00 VERGALHÕES X 12,00M X 0,245KG/M
4	ALVENARIA			
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	397,82	= 115,55 x 3,00 (média de altura) + ((9,00 x 2,70 x 2,00) - (3,44 x 1,30 x 2,00 + 4,43 x 1,30 x 2,00)) (exceto muro)
5	ESTRUTURA (PILARES, VIGAS)			
5.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	441,1	= ARMAÇÃO DE PILAR: 24,00 X 2,50 X 3,50 (média de altura) ARMAÇÃO DE VIGA/CINTA SUPERIOR: 115,55 X 2,00
5.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	7,0	= 4,00 X 0,25 X 2,00 X 3,00
5.3	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	3,15	= 24,00 X 0,20 X 0,15 X 3,50
5.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	18,54	= VIGAS: 115,55 x 0,30 x 0,15 LAJE: 267,00 M² X 0,05
6	COBERTURA			
6.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	m²	325,56	= RETIRADO DO PROJETO
6.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	327,68	= ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO SOBRE A LAJE: (55,00 x 19,90 x 0,245 kg/m) + (27,00 x 9,00 x 0,245 kg/m)
6.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	325,56	= RETIRADO DO PROJETO

Handwritten signature

6.4	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	88,3	== RETIRADO DO PROJETO: BEIRIBITÉ + CUMEEIRA
7 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, LOUÇAS E METAIS				
7.1	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	== BANHEIROs
7.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	== BANHEIROs
7.3	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	== BANHEIROs
7.4	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	24,0	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
7.5	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	24,0	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
7.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	24,0	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
7.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	50,0	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
7.8	IRALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,0	== wcs e cozinha
7.9	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44 X 35,5 CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	== wcs
7.10	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	== para pia da cozinha
7.11	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	== para pia da cozinha
7.12	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	== para pia da cozinha
7.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2018	M	4,5	== caixa d'água
7.14	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,0	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
7.15	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
7.16	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,0	== PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
7.17	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0	== 1,00 und
7.18	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 8 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M ³ /H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,0	== 1,00 und
8 ESGOTO				
8.1	SUMIDOURO PAREDES COM BLOCOS CERÂMICOS 8 FUROS E DIMENSÕES INTERNAS DE 2,00 X 1,50 X 1,50 M	un	1,0	== 1,00 und
8.2	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO DIMENSÕES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPAS EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	1,0	== 1,00 und
8.3	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 38L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1,0	== 1,00 und
9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
9.1 ILUMINAÇÃO E TOMADAS				
9.1.1	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0	== 10,00 und
9.1.2	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,0	== 8,00 und
9.1.3	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6,0	== 6,00 und
9.1.4	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10,0	== 10 und
9.1.5	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,0	== 7,00
9.1.6	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A-220V, INCLUSIVE ATERRAMENTO	pt	3,0	== 3,00
9.1.7	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,0	== 6,00
9.2 CABEAMENTO E QUADROS				
9.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	825,35	== 825,35

9.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	415,1	= =415,10
9.2.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 16 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= =1,00
9.2.4	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= =1,00
9.2.5	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,0	= =3,00
9.2.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12,0	= =12,00
10	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS			
10.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	795,64	= = 397,82 x 2,00
10.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	795,64	= = 397,82 x 2,00 (REBOCO)
10.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	79,55	= =RETIRADO DO PROJETO (WCS E COZINHA)
11	PISO			
11.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	34,32	= = 57,20 x 0,60
11.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	260,73	= =211,23+49,50 (para contrapiso interno e piso cimentado no corredor de entrada)
11.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45x45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	211,23	= = RETIRANDO DO PROJETO
11.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	9,6	= = TODOS OS VÃOS DE PORTA
12	ESQUADRIAS			
12.1	PORTAS			
12.1.1	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	UN	4,0	= = COZINHA, DESPENSA, SALA DE DIREÇÃO E WC DIREÇÃO
12.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,0	= = SALAS DE AULA E WCS
12.1.3	PORTA DE FERRO DE ABRIR, C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE REQUADRO, FERROLHO E DOBRADIÇAS E FECHADURA, CONFORME DESENHO	m²	24,24	= =VALORES RETIRADOS DO PROJETO
12.2	JANELAS			
12.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	9,9	= =1,50x1,10x6,00
12.2.2	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	m²	88,18	= =VALORES RETIRADOS DO PROJETO
12.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,12	= =6,00 x 1,00 x 0,40 (salas de aulas e banheiros) + 2,00 x 0,60 x 0,60 (despensa e wc direção)
12.2.4	PORTA DE AÇO DE ENROLAR TIPO GRADE, CHAPA 16	m²	1,65	= =1,50 x 1,10 (cozinha)
13	PINTURA (EXCETO MURO)			
13.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_08/2014	m²	1.121,2	= = Todas as paredes e teto (exceto muro)
13.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	795,64	= = Todas as paredes (exceto muro)
13.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	325,58	= = Retirado do projeto
13.4	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE SOBRE MADEIRA (SUVINIL OU SIMILAR)	m²	28,58	= = 11,76 X 2,00 (APLICAÇÃO EM TODAS AS PORTAS)
13.5	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - R1	m²	15,54	= = em todos os portões metálicos
14	CONSTRUÇÃO DO MURO			
14.1	FUNDAÇÃO			
14.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³		= = BALDRAME: extensão = 13,18+20,31+54,00+32,50+39,29+7,29+12,26 = 178,83 15,38 volume de escavação: 178,83 x 0,20 x 0,30 = 10,72 m³ + BLOCOS (0,40 X 0,40 X 0,50 X 58,00) = 4,84 m³
14.1.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	9,28	= =BLOCOS: 0,40x0,40x58,00 = 9,28 M²
14.1.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	71,53	= = (178,83) x 0,20 x 2,00

CDP

Obra: Construção Creche - Rua 1° de Maio

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					26.456,10	4,10 %
1.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	m²	6	531,88	664,85	3.989,10	0,62 %
1.2	3	ORSE	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM VEGETAÇÃO RASTEIRA, INCLUINDO ROÇAGEM E QUEIMA	m²	200	4,06	5,07	1.014,00	0,16 %
1.3	73948/016	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m²	682,5	3,97	4,96	3.385,20	0,52 %
1.4	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	15	963,62	1.204,52	18.067,80	2,80 %
2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					1.410,21	0,22 %
2.1			DEMOLIÇÕES					1.276,23	0,20 %
2.1.1	6	ORSE	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO E=0,09M - REVESTIDA	m³	30,73	27,62	34,52	1.060,79	0,16 %
2.1.2	88859	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	H	8	21,55	26,93	215,44	0,03 %
2.2			RETIRADAS					133,98	0,02 %
2.2.1	C0708	SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	30,73	3,49	4,36	133,98	0,02 %
3			FUNDAÇÃO					47.128,47	7,30 %
3.1	94315	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	m³	136,5	65,08	81,35	11.104,27	1,72 %
3.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	34,9	54,73	68,41	2.387,50	0,37 %

CSB

3.3	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³	4,33	96,92	121,15	524,57	0,08 %
3.4	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³	9,2	73,91	92,38	849,89	0,13 %
3.5	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	32,72	15,41	19,26	630,18	0,10 %
3.6	101173	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	36	53,40	66,75	2.403,00	0,37 %
3.7	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	231,1	16,21	20,26	4.682,08	0,73 %
3.8	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	57,77	75,68	94,60	5.465,04	0,85 %
3.9	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	12,67	600,79	750,98	9.514,91	1,47 %
3.10	1969	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 1 DEMÃO TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, INCLUSIVE ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO ESP=2CM	m²	75,1	98,97	123,71	9.290,62	1,44 %
3.11	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	17,64	12,54	15,67	276,41	0,04 %
4			ALVENARIA					49.369,46	7,64 %
4.1	103333	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	397,82	99,28	124,10	49.369,46	7,64 %
5			ESTRUTURA (PILARES, VIGAS)					24.014,62	3,72 %
5.1	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	441,1	14,60	18,25	8.050,07	1,25 %
5.2	92423	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	7	59,80	74,75	523,25	0,08 %
5.3	92718	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	3,15	669,72	837,15	2.637,02	0,41 %

CFF

5.4	92724	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	18,54	552,51	690,63	12.804,28	1,98 %
6			COBERTURA					94.520,35	14,64 %
6.1	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	m²	325,56	176,92	221,15	71.997,59	11,15 %
6.2	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	327,68	11,75	14,68	4.810,34	0,74 %
6.3	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	325,56	38,10	47,62	15.503,16	2,40 %
6.4	94224	SINAPI	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	88,3	20,02	25,02	2.209,26	0,34 %
7			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, LOUÇAS E METAIS					13.041,36	2,02 %
7.1	95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	203,31	254,13	762,39	0,12 %
7.2	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	3	38,94	48,67	146,01	0,02 %
7.3	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	473,75	592,18	1.776,54	0,28 %
7.4	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	24	52,39	65,48	1.571,52	0,24 %
7.5	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	24	18,00	22,50	540,00	0,08 %
7.6	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	24	19,37	24,21	581,04	0,09 %
7.7	89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	50	16,28	20,35	1.017,50	0,16 %
7.8	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4	17,06	21,32	85,28	0,01 %

7.9	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	372,03	465,03	1.395,09	0,22 %
7.10	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	59,67	74,58	74,58	0,01 %
7.11	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1.50 X 0.60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	763,45	954,31	1.908,62	0,30 %
7.12	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	583,86	729,82	729,82	0,11 %
7.13	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	4,5	16,55	20,68	93,06	0,01 %
7.14	89442	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3	11,81	14,76	44,28	0,01 %
7.15	89445	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	17,23	21,53	21,53	0,00 %
7.16	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	104,24	130,30	390,90	0,06 %
7.17	102611	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	462,23	577,78	577,78	0,09 %
7.18	102111	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M ³ /H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	1.060,34	1.325,42	1.325,42	0,21 %
8			ESGOTO					6.794,60	1,05 %
8.1	1744	ORSE	SUMIDOURO PAREDES COM BLOCOS CERÂMICOS 6 FUROS E DIMENSÕES INTERNAS DE 2,00 X 1,50 X 1,50 M	un	1	3.102,82	3.878,52	3.878,52	0,60 %
8.2	74197/001	SINAPI	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	1	2.019,95	2.524,93	2.524,93	0,39 %
8.3	98104	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1	312,92	391,15	391,15	0,06 %
9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					11.816,46	1,83 %

CR

10.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m ²	795,64	3,89	4,86	3.866,81	0,60 %
10.2	87561	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	795,64	53,45	66,81	53.156,70	8,23 %
10.3	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²	79,55	67,07	83,83	6.668,67	1,03 %
11			PISO					32.157,18	4,98 %
11.1	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m ²	34,32	83,51	104,38	3.582,32	0,55 %
11.2	98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m ²	260,73	38,62	48,27	12.585,43	1,95 %
11.3	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M ² . AF_06/2014	m ²	211,23	55,65	69,56	14.693,15	2,28 %
11.4	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	9,6	108,03	135,03	1.296,28	0,20 %
12			ESQUADRIAS					94.655,04	14,66 %
12.1			PORTAS					22.941,21	3,55 %
12.1.1	90843	SINAPI	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	UN	4	888,90	1.111,12	4.444,48	0,69 %
12.1.2	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4	955,82	1.194,77	4.779,08	0,74 %
12.1.3	12104	ORSE	PORTA DE FERRO DE ABRIR, C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE REQUADRO, FERROLHO E DOBRADIÇAS E FECHADURA, CONFORME DESENHO	m ²	24,24	452,73	565,91	13.717,65	2,12 %
12.2			JANELAS					71.713,83	11,10 %

CAF

12.2.1	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	9,9	391,71	489,63	4.847,33	0,75 %
12.2.2	99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	m ²	88,18	558,44	698,05	61.554,04	9,53 %
12.2.3	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	3,12	653,24	816,55	2.547,63	0,39 %
12.2.4	74136/001	SINAPI	PORTA DE AÇO DE ENROLAR TIPO GRADE, CHAPA 16	m ²	1,65	1.340,53	1.675,66	2.764,83	0,43 %
13			PINTURA (EXCETO MURO)					38.397,97	5,95 %
13.1	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	1121,2	13,23	16,53	18.533,43	2,87 %
13.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	795,64	12,97	16,21	12.897,32	2,00 %
13.3	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	325,56	14,57	18,21	5.928,44	0,92 %
13.4	9484	ORSE	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE SOBRE MADEIRA (SUVINIL OU SIMILAR)	m ²	28,56	19,16	23,95	684,01	0,11 %
13.5	7808	ORSE	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - R1	m ²	15,54	18,27	22,83	354,77	0,05 %
14			CONSTRUÇÃO DO MURO					128.252,40	19,86 %
14.1			FUNDAÇÃO					31.405,30	4,86 %
14.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	15,36	62,90	78,62	1.207,60	0,19 %
14.1.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m ²	9,28	25,70	32,12	298,07	0,05 %
14.1.3	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²	71,53	121,98	152,47	10.906,17	1,69 %
14.1.4	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	357,66	16,21	20,26	7.246,19	1,12 %

UR

14.1.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	15,36	419,44	524,30	8.053,24	1,25 %
14.1.6	4953	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTRO DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	m²	98,35	22,93	28,66	2.818,71	0,44 %
14.1.7	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	55,86	12,54	15,67	875,32	0,14 %
14.2			SUPERESTRUTURA					7.620,49	1,18 %
14.2.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	313,2	13,19	16,48	5.161,53	0,80 %
14.2.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,69	419,44	524,30	2.458,96	0,38 %
14.3			VEDAÇÃO					37.439,16	5,80 %
14.3.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	397,57	75,34	94,17	37.439,16	5,80 %
14.4			REVESTIMENTO ARGAMASSADO					36.544,63	5,66 %
14.4.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	795,14	7,23	9,03	7.180,11	1,11 %
14.4.2	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	795,14	29,55	36,93	29.364,52	4,55 %
14.5			PINTURA					15.242,82	2,36 %
14.5.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	795,14	12,97	16,21	12.889,21	2,00 %
14.5.2	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	795,14	2,37	2,96	2.353,61	0,36 %
15			PORTAL DE ACESSO					13.304,93	2,06 %
15.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³	0,68	96,92	121,15	82,38	0,01 %

CAE

15.2	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	0,2	73,91	92,38	18,47	0,00 %
15.3	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,31	38,13	47,66	14,77	0,00 %
15.4	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	44,4	14,60	18,25	810,30	0,13 %
15.5	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	1,3	398,50	498,12	647,55	0,10 %
15.6	4953	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	m²	6,8	22,93	28,66	194,88	0,03 %
15.7	103335	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	18,47	123,15	153,93	2.843,08	0,44 %
15.8	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	36,95	7,63	9,53	352,13	0,05 %
15.9	1908	ORSE	REBOCO OU EMBOÇO EXTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T5 - 1:2:8 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 2,0 CM	m²	36,95	31,37	39,21	1.448,80	0,22 %
15.10	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	30,35	12,97	16,21	491,97	0,08 %
15.11	8948	ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ATLAS, LINHA ONIX, REF. OM 5233, COR GLACIAL OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 01	m²	6,6	188,57	235,71	1.555,68	0,24 %
15.12	97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2	138,13	172,66	345,32	0,05 %
15.13	C3084	SEINFRA	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	M	6,81	11,38	14,22	96,83	0,01 %
15.14	12104	ORSE	PORTA DE FERRO DE ABRIR, C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE REQUADRO, FERROLHO E DOBRADIÇAS E FECHADURA, CONFORME DESENHO	m²	7,78	452,73	565,91	4.402,77	0,68 %
16			SERVIÇOS FINAIS					786,57	0,12 %

Handwritten signature or mark

16.1	GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	280,92	2,24	2,80	786,57	0,12 %
------	--------	---------	-----------------------	----	--------	------	------	--------	--------

Welane Patrícia
CREA nº 111583494-0

Welane Patrícia

Total sem BDI	516.684,57
Total do BDI	129.113,33
Total Geral	645.797,90

WELANE PATRICIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL FISCAL:CREA - MA N.º 111583494-0

Obra: Construção Creche - Rua 1º de Maio

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total	Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	26.456,10	100,00%	26.456,10					
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	1.410,21	100,00%	80,00%	20,00%				
3	FUNDAÇÃO	47.128,47	100,00%	1.128,17	282,04				
4	ALVENARIA	49.369,48	100,00%	100,00%	47.128,47				
5	ESTRUTURA (PILARES, VIGAS)	24.014,62	100,00%	50,00%	50,00%				
6	COBERTURA	94.520,35	100,00%	24.884,73	24.884,73				
7	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, LOUÇAS E METAIS	13.041,36	100,00%	30,00%	30,00%	40,00%			
8	ESGOTO	6.794,60	100,00%	7.204,39	7.204,39	9.605,85			
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11.816,48	100,00%	30,00%	40,00%	30,00%			
10	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	63.692,18	100,00%	28.356,11	37.808,14	28.356,11			
11	PISO	32.157,18	100,00%				30,00%	70,00%	
12	ESQUADRIAS	94.655,04	100,00%				3.912,41	9.128,95	
13	PINTURA (EXCETO MURO)	38.397,97	100,00%				60,00%	50,00%	
14	CONSTRUÇÃO DO MURO	128.252,40	100,00%				3.397,30	3.397,30	
15	PORTAL DE ACESSO	13.304,93	100,00%						
16	SERVIÇOS FINAIS	786,57	100,00%						
Porcentagem				20,9%	13,79%	11,36%	13,12%	15,0%	25,83%
Custo				134.957,96	89.086,95	73.352,98	84.704,10	96.855,30	166.840,80
Porcentagem Acumulado				20,9%	34,69%	46,05%	59,17%	74,17%	100,0%
Custo Acumulado				134.957,95	224.044,91	297.397,89	382.101,99	478.957,30	645.797,90

Welane Patrícia
 CREA nº 111583494-0

Welane Patrícia
 WELANE PATRICIA NUNES DO NASCIMENTO
 ENG CIVIL FISCAL - CREA - MA N.º 111583494-0

Obra: Construção Creche - Rua 1º de Maio

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	325,56	221,15	71.997,59	11,15	11,15
99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	88,18	698,05	61.554,04	9,53	20,68
87561	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	795,64	66,81	53.156,70	8,23	28,91
103333	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	397,82	124,10	49.369,46	7,64	36,56
103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	397,57	94,17	37.439,16	5,80	42,35
87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	795,14	36,93	29.364,52	4,55	46,90
88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1.621,13	16,21	26.278,51	4,07	50,97
88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1.121,2	16,53	18.533,43	2,87	53,84
12104	ORSE	PORTA DE FERRO DE ABRIR, C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE REQUADRO, FERROLHO E DOBRADIÇAS E FECHADURA, CONFORME DESENHO	343	m²	32,02	565,91	18.120,43	2,81	56,65

CAH

93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	15,0	1.204,52	18.067,80	2,80	59,44
94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	325,56	47,62	15.503,16	2,40	61,84
87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	211,23	69,56	14.693,15	2,28	64,12
92724	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	18,54	690,63	12.804,28	1,98	66,10
98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	260,73	48,27	12.585,43	1,95	68,05
96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	588,76	20,26	11.928,27	1,85	69,90
94315	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	136,5	81,35	11.104,27	1,72	71,62
96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	71,53	152,47	10.906,17	1,69	73,31
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	20,05	524,30	10.512,21	1,63	74,93
96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	12,67	750,98	9.514,91	1,47	76,41
1969	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 1 DEMÃO TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, INCLUSIVE ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO ESP=2CM	Impermeabilização	m²	75,1	123,71	9.290,62	1,44	77,95
92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	485,5	18,25	8.860,37	1,37	79,22
87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	795,14	9,03	7.180,11	1,11	80,33

48

87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	79,55	83,83	6.668,67	1,03	81,36
88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	325,56	18,21	5.928,44	0,92	82,28
96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	57,77	94,60	5.465,04	0,85	83,13
92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	313,2	16,48	5.161,53	0,80	83,93
94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	9,9	489,63	4.847,33	0,75	84,68
92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	327,68	14,68	4.810,34	0,74	85,42
90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	4,0	1.194,77	4.779,08	0,74	86,16
90843	SINAPI	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	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	4,0	1.111,12	4.444,48	0,69	86,85
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	825,35	4,93	4.068,97	0,63	87,48
51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	6,0	664,85	3.989,10	0,62	88,10
1744	ORSE	SUMIDOURO PAREDES COM BLOCOS CERÂMICOS 6 FUROS E DIMENSÕES INTERNAS DE 2,00 X 1,50 X 1,50 M	Filtros e Sumidouros	un	1,0	3.878,52	3.878,52	0,60	88,70
87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	795,64	4,86	3.866,81	0,60	89,30
94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS	m²	34,32	104,38	3.582,32	0,55	89,55

CTD

91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	415,1	8,16	3.387,21	0,52	90,38
73948/016	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	682,5	4,96	3.385,20	0,52	90,90
4953	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	Tratamentos de Superfícies	m²	105,15	28,66	3.013,59	0,47	91,37
103335	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	18,47	153,93	2.843,08	0,44	91,81
74136/001	SINAPI	PORTA DE AÇO DE ENROLAR TIPO GRADE, CHAPA 16	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,65	1.675,66	2.764,83	0,43	92,23
92718	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	3,15	837,15	2.637,02	0,41	92,64
94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	3,12	816,55	2.547,63	0,39	93,04
74197/001	SINAPI	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	2.524,93	2.524,93	0,39	93,43
101173	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	36,0	66,75	2.403,00	0,37	93,80
99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	ISERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	34,9	68,41	2.387,50	0,37	94,17
88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	795,14	2,96	2.353,61	0,36	94,53
94224	SINAPI	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	88,3	25,02	2.209,26	0,34	94,88
86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	954,31	1.908,62	0,30	95,17
86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	592,18	1.776,54	0,28	95,45

89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	24,0	65,48	1.571,52	0,24	95,69
8948	ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ATLAS, LINHA ONIX, REF. OM 5233, COR GLACIAL OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 01	Azulejos e Cerâmicas	m²	6,6	235,71	1.555,68	0,24	95,93
1908	ORSE	REBOCO OU EMBOÇO EXTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T5 - 1:2:8 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 2,0 CM	Argamassas	m²	36,95	39,21	1.448,80	0,22	96,16
86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	465,03	1.395,09	0,22	96,37
102111	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	1.325,42	1.325,42	0,21	96,58
98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	9,6	135,03	1.296,28	0,20	96,78
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	15,36	78,62	1.207,60	0,19	96,96
92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	73,5	15,67	1.151,74	0,18	97,14
3292	ORSE	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A-220V, INCLUSIVE ATERRAMENTO	Conversão InfoWOrca	pt	3,0	383,05	1.149,15	0,18	97,32
6	ORSE	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO E=0,09M - REVESTIDA	Demolições / Remoções	m³	30,73	34,52	1.060,79	0,16	97,49
89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	50,0	20,35	1.017,50	0,16	97,64
3	ORSE	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM VEGETAÇÃO RASTEIRA, INCLUINDO ROÇAGEM E QUEIMA	Serviços Iniciais de Obras Cíveis	m²	200,0	5,07	1.014,00	0,16	97,80
96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	9,4	92,38	868,37	0,13	97,93
GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	280,92	2,80	786,57	0,12	98,06
101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICAVELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	770,25	770,25	0,12	98,18

CAH

W

9546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	254,13	762,39	0,12	98,29
86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	729,82	729,82	0,11	98,41
9484	ORSE	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE SOBRE MADEIRA (SUVINIL OU Esmalte Sintético / Óleo	m²	28,56	23,95	684,01	0,11	98,51
94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	1,3	498,12	647,55	0,10	98,61
96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	32,72	19,26	630,18	0,10	98,71
96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	m²	5,01	121,15	606,96	0,09	98,80
89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	24,0	24,21	581,04	0,09	98,89
102611	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0	577,78	577,78	0,09	98,98
96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,0	181,73	545,19	0,08	99,07
99711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	24,0	22,50	540,00	0,08	99,15
92423	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	7,0	74,75	523,25	0,08	99,23
92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLS (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,0	50,73	405,84	0,06	99,30
98104	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLS (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1,0	391,15	391,15	0,06	99,36
94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,0	130,30	390,90	0,06	99,42

100919	SINAPI	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6,0	59,72	358,32	0,06	99,47
7808	ORSE	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - R1	Esmalte Sintético / Óleo	m²	15,54	22,83	354,77	0,05	99,53
87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	36,95	9,53	352,13	0,05	99,58
97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	172,66	345,32	0,05	99,64
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	9,28	32,12	298,07	0,05	99,68
92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6,0	48,92	293,52	0,05	99,73
97612	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	10,0	24,27	242,70	0,04	99,76
88859	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	8,0	26,93	215,44	0,03	99,80
101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	12,0	17,36	208,32	0,03	99,83
101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	205,63	205,63	0,03	99,86
100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	48,67	146,01	0,02	99,88
91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	33,95	135,80	0,02	99,91
C0708	SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	30,73	4,36	133,98	0,02	99,93
C3084	SEINFRA	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	M	6,81	14,22	96,83	0,01	99,94
94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	4,5	20,68	93,06	0,01	99,96

Handwritten signature or mark.

89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	21,32	85,28	0,01	99,97
86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4," PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	74,58	74,58	0,01	99,98
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	45,56	45,56	0,01	99,99
89442	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	14,76	44,28	0,01	99,99
89445	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	21,53	21,53	0,00	100,00
96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,31	47,66	14,77	0,00	100,00

Welane Patricia

CREA nº111583494-0

Welane Patricia

WELANE PATRICIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL FISCAL:CREA - MA N.º 111583494-0

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

516.684,57

129.113,33

645.797,90

Obra: Construção Creche - Rua 1º de Maio

Composições Analíticas com Preço Unitário - Composições Principais

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
16.1	GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,00000000	2,24	2,24
Composição Auxiliar	99822	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,00000000	0,74	0,74
Composição Auxiliar	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,50000000	1,54	0,77
Composição Auxiliar	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,50000000	1,46	0,73
						MO sem LS =>	0,94	LS =>
						Valor do BDI =>	0,56	Valor com BDI =>
						MO sem LS =>	0,94	MO com LS =>
						Valor do BDI =>	0,56	Valor com BDI =>

Composições Auxiliares

Weilane Patrícia

CREA nº111583494-0

Weilane Patrícia
WEILANE PATRÍCIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL FISCAL-CREA - MA N.º 111583494-0

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

516.684,57
129.113,33
645.797,90

Apêndice 10 – Encargos Sociais – Maranhão

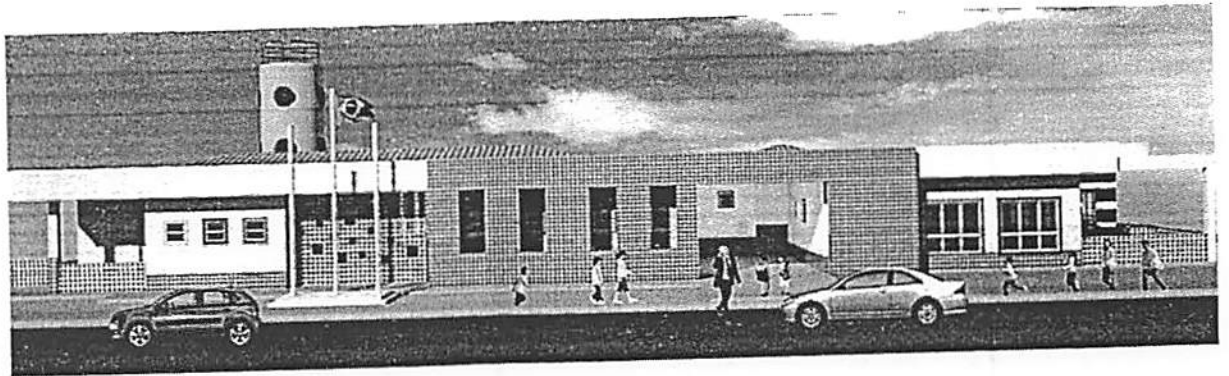
MARANHÃO		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,84%	8,33%	10,84%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,48%	Não incide	1,48%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,13%	7,02%	9,13%	7,02%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	45,04%	16,73%	45,04%	16,73%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49%	3,46%	4,49%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	4,54%	3,49%	4,54%	3,49%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11%	2,39%	3,11%	2,39%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	12,63%	9,71%	12,63%	9,71%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02%	2,98%	17,03%	6,32%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
D	Total	8,40%	3,27%	17,43%	6,63%
TOTAL (A+B+C+D)		83,87%	47,51%	112,90%	70,87%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET


 Welane Patrícia
 CREA nº111583194-0

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: Reforma da Creche Municipal Raimundo João
Ferreira – Zona Urbana



Sumário

<i>Dados da Obra</i>	3
UNIDADE A SER REFORMADA.....	3
MEMORIAL DESCRITIVO.....	4
EXECUÇÃO DA OBRA.....	4
NORMAS GERAIS.....	4
FISCALIZAÇÃO	5
MATERIAIS E MÃO DE OBRA	6
INSTALAÇÕES DA OBRA	6
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	7
SERVIÇOS PRELIMINARES:.....	7
DEMOLIÇÃO:	7
RETRADAS DE ESQUADRIAS:.....	7
REVISÕES/COBERTURA:.....	8
PORTAS:.....	9
REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO:.....	9
PINTURA:	10
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA:.....	11
INSTALAÇÃO SANITÁRIA:.....	11
LOUÇAS SANITÁRIAS:	11
REVISÃO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA:.....	11
EXECUÇÃO DO SPDA	12
PISO:.....	12
PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	12
DIVERSOS:.....	13
SERVIÇOS FINAIS:.....	13

<i>Dados da Obra</i>	
<i>Objeto/ obra</i>	<i>Obra: Reforma Creche Municipal Raimundo João Ferreira – Zona Urbana</i>
<i>Local/ implantação</i>	<i>Creche</i>
<i>Proponente/ proprietário</i>	<i>Prefeitura Municipal de Cantanhede - MA</i>
<i>Data/ Referência</i>	<i>Junho/2022</i>

Finalidade: O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer os serviços, fixando os métodos construtivos a serem empregados na execução da presente obra de acordo com o projeto anexo, de Reforma Creche Municipal Raimundo João Ferreira – Zona Urbana.

UNIDADE A SER REFORMADA

ITEM	NOME DA ESCOLA	LOCALIDADE
1	Reforma da Creche Municipal Raimundo João Ferreira	Zona Urbana - Centro



UAT

MEMORIAL DESCRITIVO

EXECUÇÃO DA OBRA

A execução dos serviços ficará a cargo das empresas contratadas/empreiteiras, após os processos licitatórios, que deverão providenciar as Anotações de Responsabilidade Técnica das Obras junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local, e atender as especificações deste memorial e dos contratos de prestação dos serviços que serão celebrados entre as Empreiteiras e o Ente Federado (contratante). Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

NORMAS GERAIS

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura e Planilha Orçamentária. Os demais Projetos Complementares deverão ser elaborados e providenciados pelo ente federado, Prefeitura Municipal de Cantanhede, e deverão ser obrigatoriamente parte integrante do Contrato da Obra.

Caso haja dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com o setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Cantanhede, que ficará responsável pela fiscalização dos serviços. Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, tanto pelo ente federado como pela Empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela Divisão de Engenharia do Município, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.

Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada. São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.

Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.

- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao ente federado (contratante), que por sua vez comunicará os fatos à Divisão de Engenharia do Município, para que as devidas providências sejam tomadas.
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que porventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro. Providenciar a colocação das placas exigidas pelo Ministério do Desenvolvimento Social e CREA local.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato de Empreitada por Preço Global.
- Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização dos serviços será feita pelo ente federado, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os

U

atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente federado (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, que tenham sido aprovados pela Divisão de Engenharia do Município, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre o Ente Federado (Contratante) e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

MATERIAIS E MÃO DE OBRA

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do convenente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

INSTALAÇÕES DA OBRA

Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água etc.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVIÇOS PRELIMINARES:

Deverão ser executados, mediante a utilização de equipamentos manuais adequados, para limpeza da área destinada à construção. O material resultante deverá ser retirado da área para que seja colocada a placa com dimensões 3,00x2,00m, indicativa da obra em local visível. A obra deverá ser executada e vistoriada por profissional habilitado pelo CREA-MA.

DEMOLIÇÃO:

Descrição: Execução da demolição de piso cimentado conforme projeto arquitetônico.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para Execução: Demolir o piso apontado no projeto, no horário adequado conforme combinado com a administração do Fórum e a fiscalização, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

RETIRADAS DE ESQUADRIAS:

Descrição: Retirada de portas, janelas e batentes, com ou sem reaproveitamento.

Recomendações: As portas e janelas que estiverem em condições de reaproveitamento, deverão ser armazenadas em local apropriado. A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para Execução: Inicialmente, as portas e janelas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida, retirar os batentes ou aduelas, desparafusando-os quando tarugados, ou utilizando-se ponteiros quando forem chumbados nas laterais do vão.

RETIRADAS:

Descrição: Remoção de Metais Sanitários, lavatórios, vaso sanitário, existentes, conforme indicação em projeto.

Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas às prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução: Remoção de Metais Sanitários, lavatórios, vaso sanitário utilizando ferramentas adequadas.

REVISÕES/COBERTURA:

Deverá avaliar/realizar estudo da cobertura existente da Creche e executar prováveis reparos, substituições e a impermeabilização de pontos necessários. Para execução da revisão deverá ser trocada as telhas trincadas ou quebradas, sendo que todos os parafusos deverão receber a aplicação de manta asfáltica de alumínio com dimensões de no mínimo 10x10cm em cada parafuso, a manta deverá ser do tipo III e classe A, classificada pela NBR 9952, com espessura mínima de 4mm. Para aplicação da manta asfáltica a superfície deverá ser previamente limpa ou raspada estando isenta de poeira areia, ou outros resíduos. Deve usar materiais de proteção individual (EPI): botas, luvas de raspa e óculos de segurança. Primeiramente deverá ser aplicada uma ou duas demãos de primer asfáltico. Depois de seco, inicia-se a aplicação da manta, conforme especificações do fabricante.

Ao final da revisão e impermeabilização desta cobertura deverá garantir a estanqueidade da mesma.

ESQUADRIAS:

JANELAS:

As esquadrias deverão ser em alumínio com vidro, 2 ou 4 folhas de vidros e com gradil de ferro de acordo com o projeto arquitetônico, aplainadas, desempenadas, lixadas e obedecer rigorosamente a localização, dimensões e as indicações do projeto arquitetônico.

Os Basculantes deverão ser de alumínio e vidro tipo maxim-ar, aplainados, desempenados, e lixados, obedecendo rigorosamente a localização, dimensões indicadas no projeto arquitetônico.

O portão de acesso das unidades as quais serão necessário a implantação ou substituição deverá ser em chapa de ferro 3mm, de abrir, de 3,00x2,50, quadro em tubo de ferro galvanizado de 2", chapa de ferro nº 18, inclusive dobradiças e trancas/ferrolho.

PORTAS:

Nas portas deverão ser instaladas fechaduras com maçaneta e tambor que permitam abrir e fechar ambos os lados. Serão usadas 3 dobradiças nas portas, com dimensões 2 ½" x 3". Deverão ser usadas ferragens de primeira qualidade, de acordo com o padrão A.B.N.T.

REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO:

Reboco Interno e Externo:

Os rebocos serão executados com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de: - interno 20mm e - externo 25mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

Cerâmica:

A CONTRADA deverá fornecer e assentar revestimentos cerâmicos em porcelanato, com dimensões mínimas de 10 x10 cm, cor a serem definidas pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) e nos locais dispostos no projeto arquitetônico e orçamento. A argamassa colante para fixação deverá ser tipo ACII, de primeira qualidade e sua dosagem e preparos executados conforme a especificação do fabricante.

A aplicação da argamassa colante deverá ser feita com desempeno dentado metálico 8,0mm, a mesma deverá ser aplicada no emboço de baixo para cima, formando sulcos verticais na alvenaria, no caso das peças cerâmicas serem maior que 30x30cm, a argamassa colante além de ser aplicada apenas na alvenaria, também deverá aplicada de forma circular na peça cerâmica antes da aplicação da mesma. É obrigatório o uso de martelo de borracha no auxílio do assentamento para evitar a danificação das peças cerâmicas. Antes da aplicação da argamassa colante não será necessária a umidificação da parede (emboço), salvo condições especiais, como exposição ao sol e/ou vento devendo em tais condições ser consultada à FISCALIZAÇÃO.

Os revestimentos deverão ser assentados de baixo para cima sendo que o controle dos prumos vertical e horizontal deverá ser feito com o auxílio de réguas de alumínio e fios de nylon.

Deverá ser observada rigorosamente a uniformização da aplicação dos azulejos nas paredes de uma mesma dependência. Os azulejos deverão ter juntas a prumo não superiores a 3mm, utilizando espaçadores de plásticos. Os azulejos quando cortados deverão ter suas bordas acabadas além de não apresentarem rachaduras ou emendas.

Todos os arremates de arestas vivas (incluindo-se peitoris e requadros de janelas) deverão ser obrigatoriamente executados de modo a não deixar a face lateral da cerâmica aparente. O rejuntamento deverá ser feito com argamassa pré-fabricada tipo flexível, como no mínimo 12h após o assentamento, removendo logo em seguida o excesso através de uma esponja molhada e um pano seco e limpo.

Não podendo ser utilizadas borrachas e "chinelos". A cor da argamassa para rejuntamento dos azulejos deverá ser definida pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE), sendo obrigatoriamente de primeira qualidade, sua dosagem e preparo executados conforme a especificação do fabricante.

PINTURA:

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada. As superfícies de acabamento internas (paredes, tetos e forros) receberão acabamento em tinta base acrílica ou e as externas acrílica (alvenarias e beirais de lajes) em tinta base acrílica. Antes da realização da pintura ou aplicação da textura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela FISCALIZAÇÃO. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da FISCALIZAÇÃO. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO. As tintas

aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar pintura na cor branco sobre superfície de reboco, com no mínimo duas demãos, conforme indicação no projeto. Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA:

Toda rede hidráulica da edificação, bem como a rede de esgotamento sanitário e rede de drenagem pluvial deverá atender a NBR 5626, NBR 8160 e NBR 10844 respectivamente. As instalações hidráulicas, de esgoto e água pluvial obedecerão às especificações contidas na planilha, bem como às normas. Lavatório e vasos sifonados em louça branca, válvula de descarga, torneira cromada de mesa para lavatório, ralo sifonado com grelha redonda.

INSTALAÇÃO SANITÁRIA:

Toda a instalação será em PVC, com juntas soldadas nos diâmetros estabelecidos pelo projeto, com declividade mínima de 2%. Todos os ralos serão 150x50x50mm. O esgotamento proveniente do vaso sanitário será dirigido para a caixa de inspeção que conduzirá até a fossa séptica.

LOUÇAS SANITÁRIAS:

A bacia sanitária terá caixa de descarga acoplada e o lavatório com coluna, ambos na cor branca. Será contemplado bacia sanitária para PNE com furo frontal.

REVISÃO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar toda a rede elétrica, incluindo fiação, tomadas, interruptores, caixas de passagens, espelhos, eletrodutos, disjuntores, caixa de distribuição, suportes para iluminação e lâmpadas, deixando-os em perfeitas condições de funcionamento. As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas de projeto elétrico, observando todas as prescrições para materiais e execução, conforme normas específicas da ABNT e da concessionária local (EQUATORIAL).

Do quadro geral, localização no padrão de entrada de energia, partirão os alimentadores de energia, que serão em cabos unipolares isolados para 0,6/1,0KV, marca Sintenax ou equivalentes. Estes irão alimentar os quadros de distribuição de cada obra, responsáveis pela distribuição de energia nos ambientes, destinados a alimentar todos os circuitos como tomadas, iluminação e aparelhos de ar condicionado. Qualquer prescrição que não esteja

contida neste memorial e/ou no projeto elétrico, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO e/ou Equipe Técnica da Prefeitura Municipal (CONTRATANTE).

EXECUÇÃO DO SPDA

As instalações do SPDA deverão ser executadas de acordo com a NBR-5419 (2015) da ABNT e desenhos do projeto.

Os serviços consistirão, genericamente, de instalação do sistema de aterramento, captosres, testes de continuidade e medição da resistência de aterramento.

PISO:

Piso Cimentado:

Execução de piso cimentado pela distribuição de argamassa sobre a base ou lastro de pavimentação em área externa, com finalidade de corrigir irregularidades e nivelar a superfície.

Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura da argamassa. Não deve ser executado em dias chuvosos e protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O traço deve ser ajustado experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. O afastamento máximo entre juntas paralelas será de 1,20 m. A disposição das juntas obedecerá ao desenho simples devendo ser evitados cruzamentos em ângulos e juntas alternadas.

Sobre a base ou lastro previamente limpo e umedecido fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento da superfície. Colocar as juntas de dilatação, que poderão ser de plástico, vidro ou outro material compatível formando quadrados. A argamassa de cimento e areia média ou grossa sem peneirar, no traço 1:4, é lançada sobre a base ou lastro, distribuído sobre a superfície, regularizado e nivelado com auxílio de régua metálica.

PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Quando houver discordância entre o projeto e o respectivo memorial descritivo, deverão ser solicitados esclarecimentos à Secretária Municipal de Infraestrutura do Município de Cantanhede- MA. As instalações do Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio - PPCI deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidas nas Normas Brasileiras, e exigências do Corpo de Bombeiros do Estado do Maranhão.

C. A. S.

DIVERSOS:

Será instalado quadro verde como pede o projeto.

SERVIÇOS FINAIS:

A reforma deverá ser entregue com todas as instalações em perfeito estado de funcionamento telhado sem goteira, pintura sem mancha, azulejo limpos, pisos lavados, ferragens e esquadrias polidas e lubrificadas e limpeza da área onde foi instalado o canteiro, sem resto de materiais e entulho.

Cantanhede, agosto 2022

Welane Patrícia
CREA nº111583494-0
Welane Patrícia
Welane Patricia Nunes Do Nascimento
Engenheira Civil
CREA: ° 111583494-0

Obra: Reforma da Creche Municipal Raimundo João Ferreira

Planilha Orçamentária Resumida

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	9.112,33	2,62 %
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	8.449,19	2,43 %
3	COBERTURA	92.731,69	26,65 %
4	ESQUADRIAS	36.909,50	10,61 %
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	22.028,00	6,33 %
6	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	15.229,09	4,38 %
7	PINTURA	37.699,44	10,83 %
8	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA, LOUÇAS E METAIS	25.589,07	7,35 %
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7.249,75	2,08 %
10	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	47.318,28	13,60 %
11	PISO	38.419,06	11,04 %
12	PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	2.718,36	0,78 %
13	INSTALAÇÃO DE GÁS	2.509,25	0,72 %
14	SERVIÇOS DIVERSOS	449,85	0,13 %
15	SERVIÇOS FINAIS	1.580,60	0,45 %

Total sem BDI	278.414,55
Total do BDI	69.578,91
Total Geral	347.993,46

Welane Patrícia

CREA nº 0111583494-0
WELANE PATRÍCIA DE MASCIMENTO
ENG CIVIL FISCAL:CREA - MA N.º 111583494-0

Welane Patrícia

Obra: Reforma da Creche Municipal Raimundo João Ferreira

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	m²	6,0	= 2,00 X 3,00
1.2	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM VEGETAÇÃO RASTEIRA, INCLUINDO ROÇAGEM E QUEIMA	m²	1.010,5	= 1.575,00 - 564,50
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
2.1	DEMOLIÇÕES			
2.1.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - REV 01	m²	211,22	= CALÇADA EM VOLTA DO PRÉDIO, PASSEIO E ACESSO AO PRÉDIO
2.2	RETIRADAS			
2.2.1	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	50,4	= Portas danificadas a serem substituídas
2.2.2	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	14,4	= Janelas danificadas a serem substituídas
2.2.3	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	30,0	= RETIRANDO DO PROJETO ELÉTRICO - PRANCHA 01
2.2.4	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	35,0	= RETIRANDO DO PROJETO ELÉTRICO - PRANCHA 01
2.2.5	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS (TORNEIRA, REGISTROS, CHUVEIROS, ETC.)	un	40,0	= BANHEIROS, COZINHA, PRÉ ESCOLA, LAVANDERIA E LACTAÇÃO
2.2.6	REMOÇÃO DE VASO SANITÁRIO	un	15,0	= BANHEIROS
3	COBERTURA			
3.1	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 30% DO MATERIAL	m²	803,15	=
4	ESQUADRIAS			
4.1	PORTAS			
4.1.1	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	UN	20,0	= Portas danificadas a serem substituídas
4.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6,0	= Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
4.2	JANELAS			
4.2.1	BASCULANTE EM ALUMÍNIO, COR N/P/B, MOLDURA-VIDRO, TIPO CONVENCIONAL OU PIVOTANTE, EXCLUSIVE VIDRO	m²	14,4	= Substituição dos basculantes danificados
5	IMPERMEABILIZAÇÃO			
5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	m²	100,0	= Impermeabilização de calhas de concreto
6	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS			
6.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIANE, LINHA GALERIA BRANCO MESH, PEI - 3, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 01	m²	220,01	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
7	PINTURA			
7.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	407,51	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
7.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	211,11	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
7.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	877,85	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
7.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	422,22	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c

[Assinatura]

7.5	IPINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	97,09	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-da-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
7.6	PINTURA COM TINTA ACRILICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	41,33	= Portões em grande e gradil sobre a mureta da entrada principal
8 INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA, LOUÇAS E METAIS				
8.1	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,0	= BANHEIROS
8.2	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-da-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
8.3	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2X 1.1/2"SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	24,0	= BANHEIROS, COZINHA, PRÉ ESCOLA, LAVANDERIA E LACTAÇÃO
8.4	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	24,0	= BANHEIROS, COZINHA, PRÉ ESCOLA, LAVANDERIA E LACTAÇÃO
8.5	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	= BANHEIRO PNE
8.6	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	3,0	= BANHEIROS PNE
8.7	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	5,0	= BANHEIROS PNE
8.8	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	5,0	= BANHEIROS PNE
8.9	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,0	= BANHEIROS
8.10	CHUVEIRO SIMPLES DE PLÁSTICO (HERC REF 1680 OU SIMILAR), C/ REGISTRO DE PRESSÃO DE PVC	un	8,0	= Banheiros
8.11	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	9,0	= Banheiros: creche II
8.12	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= Cozinha, lavanderia e lactário
8.13	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	= Banheiro: funcionários
8.14	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	36,0	= Tubos de quedas nas calhas
9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
9.1	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20,0	= RETIRANDO DO PROJETO ELETICO - PRANCHA 01
9.2	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15,0	= RETIRANDO DO PROJETO ELETICO - PRANCHA 01
9.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	30,0	= RETIRANDO DO PROJETO ELETICO - PRANCHA 01
9.4	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= medidor na entrada do prédio
9.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	321,14	= RETIRANDO DO PROJETO ELETICO - PRANCHA 01
10 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)				
10.1	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN - CABO E SUPORTE ISOLADOR	M	3,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-da-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
10.2	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019	KG	50,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-da-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
10.3	CONECTOR EM LATÃO TIPO MINIGAR PARA CABOS 16 - 50 MM² (SPDA)	un	12,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-da-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
10.4	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/BARRAMENTO	un	1,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-da-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
10.5	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - REV 02 (10/2021)	un	16,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-da-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
10.6	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	15,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-da-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c

UFB

10.7	CORDOALHA DE COBRE NU 35MM2 (1 AWG) E ISOLADORES PARA PÁRA-RAIOS	m	118,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
10.8	CORDOALHA DE COBRE NU 70MM2 E ISOLADORES PARA PÁRA-RAIOS	m	260,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
10.9	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M	un	9,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
10.10	CONECTOR P/ HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"	un	16,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
11 PISO				
11.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	225,28	= CALÇADA EM VOLTA DO PRÉDIO, PASSEIO E ACESSO AO PRÉDIO
11.2	POLIMENTO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (EXISTENTE)	m²	408,17	= Todo a parte do pavimento com piso em alta resistência
11.3	ENCERAMENTO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (EXISTENTE)	m²	408,17	= Todo a parte do pavimento com piso em alta resistência
12 PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO				
12.1	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
12.2	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
12.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM 31 LEDES C/ AUTONOMIA DE 1 HORA	un	9,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
12.4	MARCAÇÃO DE PONTOS DE SEGURANÇA	un	3,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
12.5	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 36X19 CM, EM PVC, COM SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA- PLACA IS2	un	5,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
12.6	SINALIZAÇÃO DE VALAS COM PLACAS INDICATIVAS	m	6,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
13 INSTALAÇÃO DE GÁS				
13.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 3/4" (20MM), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	24,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
13.2	CONSUMO DE GÁS GLP - BOTTÃO 13KG	mês	2,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
13.3	FITA ANTICORROSIVA PARA TUBULAÇÃO DE COBRE 50MM X 10M SCOTCHRAP OU SIMILAR	m	24,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
13.4	MANÔMETRO 0 A 10 KGF/CM2, D=100MM, CONEXÃO 1/2" BSP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,0	= Manutenção Retirado da planilha do FNDE https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-de-atuacao/projetos-arquitetonicos-para-construcao/item/4817-tipo-c
14 SERVIÇOS DIVERSOS				
14.1	QUADRO ESCOLAR PARA MURAL EM FELTRO VERDE	m²	1,0	= Mural
15 SERVIÇOS FINAIS				
15.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	564,5	= Limpeza interna da reforma

Welane Patrícia
CREA nº111583494-0

Welane Patrícia
WELANE PATRÍCIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL FISCAL- CREA - MA N.º 111583494-0

Obra: Reforma da Creche Municipal Raimundo João Ferreira

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PREMILINARES					9.112,33	2,62 %
1.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	m²	6	531,88	664,85	3.989,10	1,15 %
1.2	3	ORSE	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM VEGETAÇÃO RASTEIRA, INCLUINDO ROÇAGEM E QUEIMA	m²	1010,5	4,06	5,07	5.123,23	1,47 %
2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					8.449,19	2,43 %
2.1			DEMOLIÇÕES					6.317,59	1,82 %
2.1.1	16	ORSE	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - REV 01	m²	211,22	23,93	29,91	6.317,59	1,82 %
2.2			RETIRADAS					2.131,60	0,61 %
2.2.1	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	50,4	6,90	8,62	434,44	0,12 %
2.2.2	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	14,4	26,39	32,98	474,91	0,14 %
2.2.3	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	30	0,96	1,20	36,00	0,01 %
2.2.4	97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	35	0,49	0,61	21,35	0,01 %
2.2.5	7215	ORSE	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS (TORNEIRA, REGISTROS, CHUVEIROS, ETC.)	un	40	18,84	23,55	942,00	0,27 %
2.2.6	2095	ORSE	REMOÇÃO DE VASO SANITÁRIO	un	15	11,89	14,86	222,90	0,06 %

Handwritten signature

7.5	102220	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	97,09	13,58	16,97	1.647,61	0,47 %
7.6	100754	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	41,33	23,62	29,52	1.220,06	0,35 %
8			INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA, LOUÇAS E METAIS					25.589,07	7,35 %
8.1	95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	203,31	254,13	2.541,30	0,73 %
8.2	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	19,80	24,75	247,50	0,07 %
8.3	86880	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X 1.1/2"SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	24	19,35	24,18	580,32	0,17 %
8.4	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	24	9,77	12,21	293,04	0,08 %
8.5	95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	744,68	930,85	2.792,55	0,80 %
8.6	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	3	38,94	48,67	146,01	0,04 %
8.7	100864	SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	5	572,43	715,53	3.577,65	1,03 %
8.8	100863	SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	5	522,22	652,77	3.263,85	0,94 %
8.9	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	67,09	83,86	670,88	0,19 %
8.10	2022	ORSE	CHUVEIRO SIMPLES DE PLÁSTICO (HERC REF 1980 OU SIMILAR), C/ REGISTRO DE PRESSÃO DE PVC	un	8	78,76	98,45	787,60	0,23 %
8.11	100848	SINAPI	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	9	537,39	671,73	6.045,57	1,74 %
8.12	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXÍVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	309,75	387,18	1.548,72	0,45 %

648

8.13	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	483,52	604,40	1.813,20	0,52 %
8.14	89576	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	36	28,47	35,58	1.280,88	0,37 %
9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					7.249,75	2,08 %
9.1	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20	26,62	33,27	665,40	0,19 %
9.2	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15	36,45	45,56	683,40	0,20 %
9.3	C1638	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	30	109,66	137,07	4.112,10	1,18 %
9.4	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	164,51	205,63	205,63	0,06 %
9.5	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	321,14	3,95	4,93	1.583,22	0,45 %
10			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					47.318,28	13,60 %
10.1	68070	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN - CABO E SUPORTE ISOLADOR	M	3	75,17	93,96	281,88	0,08 %
10.2	91603	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019	KG	50	12,77	15,96	798,00	0,23 %
10.3	10694	ORSE	CONNECTOR EM LATÃO TIPO MINIGAR PARA CABOS 16 - 50 MM² (SPDA)	un	12	25,61	32,01	384,12	0,11 %
10.4	9051	ORSE	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/BARRAMENTO	un	1	312,02	390,02	390,02	0,11 %
10.5	681	ORSE	CONNECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - REV 02 (10/2021)	un	16	6,06	7,57	121,12	0,03 %
10.6	96971	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	15	30,13	37,66	564,90	0,16 %
10.7	822	ORSE	CORDOALHA DE COBRE NU 35MM2 (1 AWG) E ISOLADORES PARA PÁRA-RAIOS	m	118	55,60	69,50	8.201,00	2,36 %

UP

10.8	823	ORSE	CORDOALHA DE COBRE NU 70MM2 E ISOLADORES PARA PÁRA-RAIOS	m	260	91,90	114,87	29.866,20	8,58 %
10.9	4883	ORSE	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M	un	9	587,65	734,56	6.611,04	1,90 %
10.10	664	ORSE	CONECTOR P/ HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"	un	16	5,00	6,25	100,00	0,03 %
11			PISO					38.419,06	11,04 %
11.1	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	225,26	83,51	104,38	23.512,63	6,76 %
11.2	2187	ORSE	POLIMENTO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (EXISTENTE)	m²	406,17	21,36	26,70	10.844,73	3,12 %
11.3	5022	ORSE	ENCERAMENTO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (EXISTENTE)	m²	406,17	8,00	10,00	4.061,70	1,17 %
12			PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					2.718,36	0,78 %
12.1	73775/001	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4	191,65	239,56	958,24	0,28 %
12.2	72554	SINAPI	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	625,10	781,37	781,37	0,22 %
12.3	10765	ORSE	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM 31 LEDS C/ AUTONOMIA DE 1 HORA	un	9	0,00	0,00	0,00	0,00 %
12.4	6953	ORSE	MARCAÇÃO DE PONTOS DE SEGURANÇA	un	3	217,84	272,30	816,90	0,23 %
12.5	12884	ORSE	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC , COM SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA- PLACA S2	un	5	22,59	28,23	141,15	0,04 %
12.6	5157	ORSE	SINALIZAÇÃO DE VALAS COM PLACAS INDICATIVAS	m	6	2,76	3,45	20,70	0,01 %
13			INSTALAÇÃO DE GÁS					2.509,25	0,72 %
13.1	73976/003	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 3/4" (20MM), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	24	42,78	53,47	1.283,28	0,37 %

CHP

13.2	10556	ORSE	CONSUMO DE GÁS GLP - BOTTUÃO 13KG	mês	2	53,00	66,25	132,50	0,04 %
13.3	9300	ORSE	FITA ANTICORROSIVA PARA TUBULAÇÃO DE COBRE 50MM X 10M SCOTCHRAP OU SIMILAR	m	24	5,79	7,23	173,52	0,05 %
13.4	7859	ORSE	MANÔMETRO 0 A 10 KG/CM2, D=100MM, CONEXÃO 1/2" BSP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3	245,32	306,65	919,95	0,26 %
14			SERVIÇOS DIVERSOS					449,85	0,13 %
14.1	2388	ORSE	QUADRO ESCOLAR PARA MURAL EM FELTRO VERDE	m²	1	359,88	449,85	449,85	0,13 %
15			SERVIÇOS FINAIS					1.580,60	0,45 %
15.1	GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	564,5	2,24	2,80	1.580,60	0,45 %

Welane Patricia

CREA nº111583494-0

WELANE PATRICIA NUNES DO NASCIMENTO
 ENG CIVIL FISCAL-CREA - MA N.º 111583494-0

Welane Patricia

Total sem BDI
 Total do BDI
 Total Geral

278.414,55
 69.578,91
 347.993,46

Obra: Reforma da Creche Municipal Raimundo João Ferreira

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%					
		9.112,33	9.112,33					
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		
		8.449,19	2.112,30	2.112,30	2.112,30	2.112,30		
3	COBERTURA	100,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		
		92.731,69	23.182,92	23.182,92	23.182,92	23.182,92		
4	ESQUADRIAS	100,00%				50,00%	50,00%	
		36.909,50				18.454,75	18.454,75	
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00%		25,00%	25,00%	25,00%		
		22.028,00		5.507,00	5.507,00	5.507,00		
6	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	100,00%		30,00%	30,00%	20,00%	20,00%	
		15.229,09		4.568,73	4.568,73	3.045,82	3.045,82	
7	PINTURA	100,00%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
		37.899,44			9.424,86	9.424,86	9.424,86	9.424,86
8	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA, LOUÇAS E METAIS	100,00%			30,00%	30,00%	40,00%	40,00%
		25.589,07			7.676,72	7.676,72	10.235,83	10.235,83
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%			25,00%	25,00%	50,00%	50,00%
		7.249,75			1.812,44	1.812,44	3.624,88	3.624,88
10	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	100,00%		50,00%	50,00%			
		47.318,28		23.659,14	23.659,14			
11	PISO	100,00%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
		38.419,06			9.604,77	9.604,77	9.604,77	9.604,77
12	PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	100,00%					50,00%	50,00%
		2.718,36					1.359,18	1.359,18
13	INSTALAÇÃO DE GÁS	100,00%					50,00%	50,00%
		2.509,25					1.254,63	1.254,63
14	SERVIÇOS DIVERSOS	100,00%						100,00%
		449,85						449,85
15	SERVIÇOS FINAIS	100,00%					50,00%	50,00%
		1.580,60					790,30	790,30
	Porcentagem		9,89%	16,96%	22,43%	23,23%	16,93%	10,56%
	Custo		34.407,55	59.030,09	78.059,71	80.821,57	58.930,46	36.744,08
	Porcentagem Acumulado		9,89%	26,85%	49,28%	72,51%	89,44%	100,00%
	Custo Acumulado		34.407,55	93.437,63	171.497,34	252.318,92	311.249,37	347.993,46

Welane Patrícia

CREA nº111583494-0

Welane Patrícia

WELANE PATRICIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL FISCAL-crea-MA N.º 111583494-0

Obra: Reforma da Creche Municipal Raimundo João Ferreira

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
277	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 30% DO MATERIAL	Telhamento	m²	803,15	115,46	92.731,69	26,65	26,65
823	ORSE	CORDOALHA DE COBRE NU 70MM2 E ISOLADORES PARA PÁRA-RAIOS	Pára-raios	m	260,0	114,87	29.866,20	8,58	35,23
94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS	m²	225,26	104,38	23.512,63	6,76	41,99
90843	SINAPI	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	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	20,0	1.111,12	22.222,40	6,39	48,37
98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	100,0	220,28	22.028,00	6,33	54,70
11369	ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIANE, LINHA GALERIA BRANCO MESH, PEI - 3, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 01	Azulejos e Cerâmicas	m²	220,01	69,22	15.229,09	4,38	59,08
88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	877,85	16,21	14.229,94	4,09	63,17
2187	ORSE	POLIMENTO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (EXISTENTE)	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta Resistência	m²	406,17	26,70	10.844,73	3,12	66,28
11945	ORSE	BASCULANTE EM ALUMÍNIO, COR NIP/B, MOLDURA-VIDRO, TIPO CONVENCIONAL OU PIVOTANTE, EXCLUSIVE VIDRO	Esquadrias de Alumínio	m²	14,4	573,80	8.262,72	2,37	68,66
822	ORSE	CORDOALHA DE COBRE NU 35MM2 (1 AWG) E ISOLADORES PARA PÁRA-RAIOS	Pára-raios	m	118,0	69,50	8.201,00	2,36	71,02
88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	422,22	18,21	7.688,62	2,21	73,22

UPB

88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	407,51	16,53	6.736,14	1,94	75,16
4883	ORSE	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	9,0	734,56	6.611,04	1,90	77,06
100687	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	6,0	1.070,73	6.424,38	1,85	78,91
16	ORSE	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - REV 01	Demolições / Remoções	m²	211,22	29,91	6.317,59	1,82	80,72
88496	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	211,11	29,26	6.177,07	1,78	82,50
100848	SINAPI	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	9,0	671,73	6.045,57	1,74	84,23
3	ORSE	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM VEGETAÇÃO RASTEIRA, INCLUINDO ROÇAGEM E QUEIMA	Serviços Iniciais de Obras Cíveis	m²	1.010,5	5,07	5.123,23	1,47	85,71
C1638	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	UN	30,0	137,07	4.112,10	1,18	86,89
5022	ORSE	ENCERAMENTO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (EXISTENTE)	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta Resistência	m²	406,17	10,00	4.061,70	1,17	88,06
51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	6,0	664,85	3.989,10	1,15	89,20
100864	SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	715,53	3.577,65	1,03	90,23
100863	SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	652,77	3.263,85	0,94	91,17
95471	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	930,85	2.792,55	0,80	91,97
95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	10,0	254,13	2.541,30	0,73	92,70
86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	604,40	1.813,20	0,52	93,22

CLB

102220	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	97,09	16,97	1.647,61	0,47	93,69
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMF. ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	321,14	4,93	1.583,22	0,45	94,15
GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	564,5	2,80	1.580,60	0,45	94,60
86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	387,18	1.548,72	0,45	95,05
73976/003	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 3/4" (20MM), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	24,0	53,47	1.283,28	0,37	95,42
89576	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	36,0	35,58	1.280,88	0,37	95,79
100754	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	41,33	29,52	1.220,06	0,35	96,14
73775/001	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	4,0	239,56	958,24	0,28	96,41
7215	ORSE	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS (TORNEIRA, REGISTROS, CHUVEIROS, ETC.)	Demolições / Remoções	un	40,0	23,55	942,00	0,27	96,68
7859	ORSE	MANÔMETRO 0 A 10 KG/CM2, D=100MM, CONEXÃO 1/2" BSP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Diversos	un	3,0	306,65	919,95	0,26	96,95
6953	ORSE	MARCAÇÃO DE PONTOS DE SEGURANÇA	Locação de Edificações	un	3,0	272,30	816,90	0,23	97,18
91603	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	50,0	15,96	798,00	0,23	97,41
2022	ORSE	CHUVEIRO SIMPLES DE PLÁSTICO (HERC REF 1980 OU SIMILAR), C/ REGISTRO DE PRESSÃO DE PVC	Louças e Metais Sanitários	un	8,0	98,45	787,60	0,23	97,64
72554	SINAPI	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	781,37	781,37	0,22	97,86
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	15,0	45,56	683,40	0,20	98,06
86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	8,0	83,86	670,88	0,19	98,25

CR

92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	20,0	33,27	665,40	0,19	98,44
86880	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X 1.1/2"SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	24,0	24,18	580,32	0,17	98,61
96971	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MMF. NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	15,0	37,66	564,90	0,16	98,77
97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	14,4	32,98	474,91	0,14	98,91
2388	ORSE	QUADRO ESCOLAR PARA MURAL EM FELTRO VERDE	Mobiliário	m²	1,0	449,85	449,85	0,13	99,04
97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	50,4	8,62	434,44	0,12	99,16
9051	ORSE	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/BARRAMENTO	Pára-raios	un	1,0	390,02	390,02	0,11	99,27
10694	ORSE	CONECTOR EM LATÃO TIPO MINIGAR PARA CABOS 16 - 50 MM² (SPDA)	Pára-raios	un	12,0	32,01	384,12	0,11	99,38
86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	24,0	12,21	293,04	0,08	99,47
68070	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN - CABO E SUPORTE ISOLADOR	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	3,0	93,96	281,88	0,08	99,55
86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFACOPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	10,0	24,75	247,50	0,07	99,62
2095	ORSE	REMOÇÃO DE VASO SANITÁRIO	Louças e Metais Sanitários	un	15,0	14,86	222,90	0,06	99,68
101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	205,63	205,63	0,06	99,74
9300	ORSE	FITA ANTICORROSIVA PARA TUBULAÇÃO DE COBRE 50MM X 10M SCOTCHRAP OU SIMILAR	Material	m	24,0	7,23	173,52	0,05	99,79
100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	48,67	146,01	0,04	99,84
12884	ORSE	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC, COM SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE SAIDA DE EMERGENCIA- PLACA S2	Sinalização Vertical	un	5,0	28,23	141,15	0,04	99,88

CAR

	ORSE	CONSUMO DE GÁS GLP - BOTTIÃO 13KG	Serviços	mês	2,0	66,25	132,50	0,04	99,91
681	ORSE	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - REV 02 (10/2021)	Pontos de Suprimento de Telefone	un	16,0	7,57	121,12	0,03	99,95
664	ORSE	CONECTOR P/ HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"	Material	un	16,0	6,25	100,00	0,03	99,98
97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	30,0	1,20	36,00	0,01	99,99
97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	35,0	0,61	21,35	0,01	99,99
5157	ORSE	SINALIZAÇÃO DE VALAS COM PLACAS INDICATIVAS	Serviços de Proteção e Segurança	m	6,0	3,45	20,70	0,01	100,00
10765	ORSE	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM 31 LEDS C/ AUTONOMIA DE 1 HORA	Luminárias Internas	un	9,0	0,00	0,00	0,00	100,00

Total sem BDI 278.414,55
Total do BDI 69.578,91
Total Geral 347.993,46

Welane Patrícia

CREA nº111583494-0

Welane Patrícia
WELANE PATRÍCIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL FISCAL/CREA - MA N.º 111583494-0

Bancos
SINAPI - 06/2022 - Maranhão
ORSE - 05/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,90%
Mensalista: 70,87%

Obra: Reforma da Creche Municipal Raimundo João Ferreira

Composições Analíticas com Preço Unitário - Composições Principais

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
15.1								
Composição	GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,00000000	2,24	2,24
Auxiliar	99822	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,00000000	0,74	0,74
Composição	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,50000000	1,54	0,77
Auxiliar	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,50000000	1,46	0,73
Composição				MO sem LS =>	LS =>	0,94	MO com LS =>	1,78
Auxiliar				Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	2,80

Welane Patrícia

CREA nº111583494-0

Welane Patrícia
WELANE PATRÍCIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL-FISCAL-CREA - MA N.º 111583494-0

Composições Auxiliares

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

278.414,55
69.578,91
347.993,46

Obra: Reforma da Creche Municipal Raimundo João Ferreira

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,76	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco	1,27	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,23	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	7,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	8,65	Conforme Legislação Específica																	
Contribuição Previdenciária (I) - CPRB	0,00	Alíquota definida pela lei 12.844/13 (CPRB - contribuição previdenciária sobre a receita bruta).																	

Observações
1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU.
B.D.I = 25,00%
Fórmula Utilizada:
$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

OS VALORES % INFORMADO DE AC,S,G,R, E DF ESTÃO NOS VALORES MÍNIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE L FOI CONSIDERADO VALOR ABAIXO DO MÍNIMO DO LIMITE DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

OS VALORES % INFORMADO DE I FOI CONSIDERADO OS PERCENTUAIS INDICADOS DO ITEM 2) DO CAMPO OBSERVAÇÕES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

OS VALORES % INFORMADO DE (CPRB) FOI CONSIDERADO O PERCENTUAL INDICADO PELA LEI 12.844/13.

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Welane Patrícia
CREA nº111583494-0

Welane Patrícia
WELANE PATRICIA NUNES DO NASCIMENTO
ENG CIVIL FISCAL-CPREA - MA N.º 111583494-0


Acórdão:

64.1. para alguns tipos de obras como construção e reforma de edifícios, ou saneamento e obras hídricas, ou ainda, rodoviárias e ferroviárias, não há aparente vantagem em se desagregar em dois tipos distintos de obras com BDIs específicos, tendo em vista que cada agrupamento desses possui mais características gerais comuns que diferenciadas;

Apêndice 10 – Encargos Sociais – Maranhão

MARANHÃO		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,84%	8,33%	10,84%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,48%	Não incide	1,48%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,13%	7,02%	9,13%	7,02%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	45,04%	16,73%	45,04%	16,73%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49%	3,46%	4,49%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	4,54%	3,49%	4,54%	3,49%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11%	2,39%	3,11%	2,39%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	12,63%	9,71%	12,63%	9,71%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02%	2,98%	17,03%	6,32%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
D	Total	8,40%	3,27%	17,43%	6,63%
TOTAL(A+B+C+D)		83,87%	47,51%	112,90%	70,87%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET


 Welana Patrícia
 CREA nº111583494-0

ESPECIFICAÇÕES:

1 - ALVENARIA

- 1.1 ALVENARIA DE TUBOS FURADOS REVESTIDAS CONFORME DETALHAMENTO
- 1.2 ALVENARIA DE TUBOS FURADOS REVESTIDOS DOS DOIS LADOS
- 1.3 ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO

2 - REVESTIMENTOS

- 2.1 BASE EM CERMÂMICA 30x32 PIS COM BRANCO DELEO
- 2.2 CERMÂMICA DA 1ª VAZA FACIL, VERMELHA OU AMARELLA
- 2.3 EMASSAMENTO E PINTURA ACILICA ACETINADA
- 2.4 TETOURA ACILICA FRESCO GRANTITO COM PINTURA ACILICA
- 2.5 REVESTIDO DE 15 cm DE MADEIRA NATURAL, ACABAMENTO DA VERMEZ ACETINADO
- 2.6 PINTURA ACILICA ACETINADA COM MATIZADO NOTRE MASSA PVA (POR MOTIVO)
- 2.7 RODAPÉ DE GRAMINHA DO CERMÂMICA 10x10
- 2.8 EMASSAMENTO E PINTURA ACILICA ACETINADA COM BRANCO DELEO
- 2.9 CONCRETO APARELHE
- 2.10 VORO LAMINADO 6mm EMPILHADO COLADO FORTE REVESTIDO

3 - QUADROS

- 3.1 QUADRO DEZ - MASSA COM DEVELOP, GALVANIZADO MELAMINADO VERDE
- 3.2 QUADRO METAL - NATURAL TUBO DE CORTICA REVESTIDO DE FOLHETO
- 3.3 QUADRO BRANCO - LAMINADO MELAMINADO PML LENTE BRANCO

NOTAS

- MEDIDAS EM CONTEINERES MENOS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PLANOS NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR SE O TIPO DE CONCRETOS TRATADOS NO PROJETO DE ESTRUTURA
- PARA A TELAÇÃO DAS CORES INTERNAS DAS PAREDES CONSULTAR O QUADRO DE TELAÇÃO
- PARA O CASO DE MUDANÇAS DE PROJETO CONSULTAR O CADENHO DE ESPECIFICAÇÕES, PRIMEIRA PARTE A DETERMINAÇÃO DEFINIDA EM SEU ÍNDICE
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO ESCRITA DA PRIMEIRA PARTE

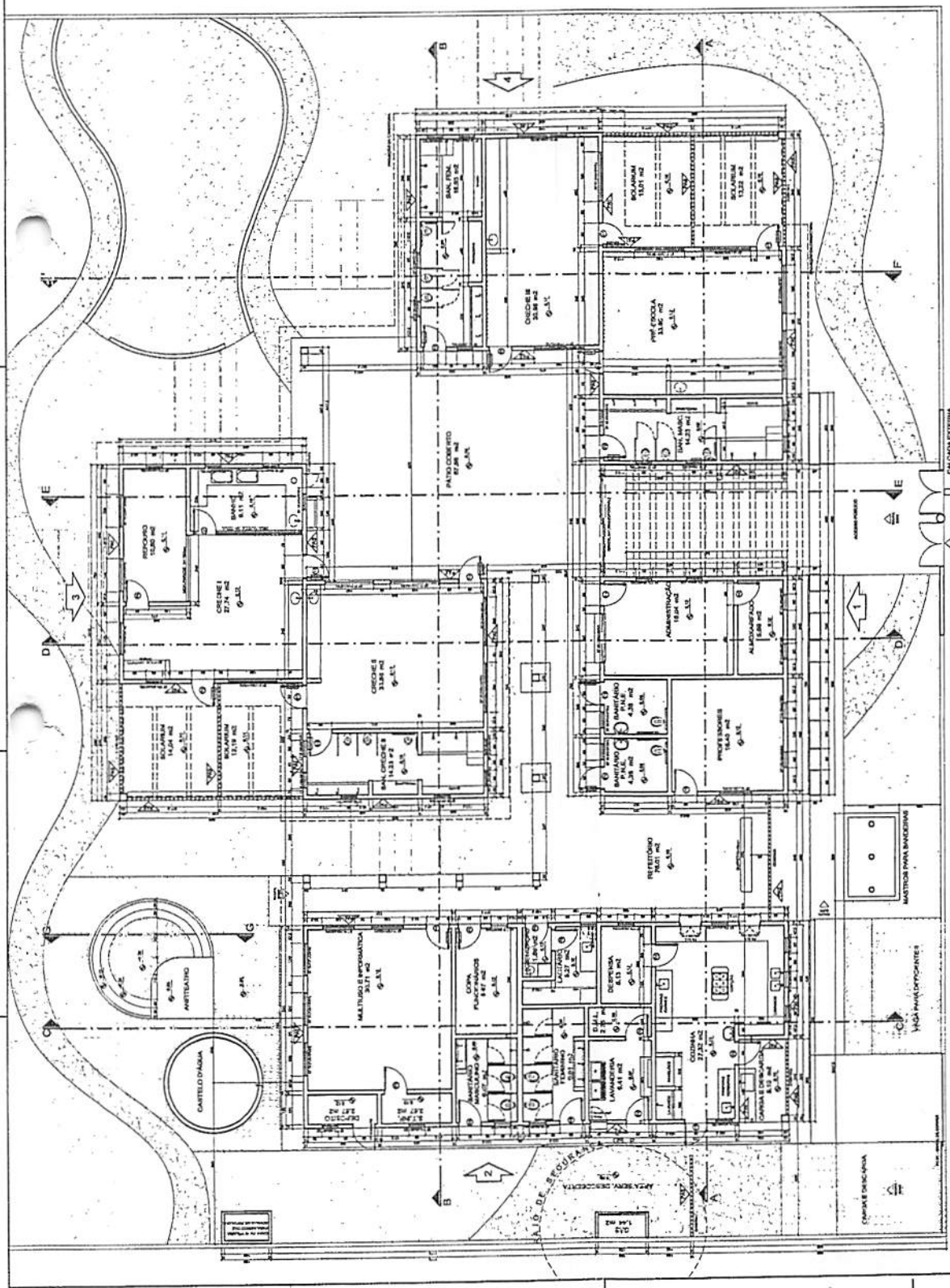
REFERÊNCIAS

- CADENHO DE COMPONENTES
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS E TITULOUMA ESCRITA DO PROJETO
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS E TITULOUMA ESCRITA DO PROJETO
- MANUAL DE PROJETO
- FOLHETO DE CORES



Ministério da Educação
PROFICIÊNCIA - INFÂNCIA EDUCATIVO INFANTIL

PROFESSOR	
AUTOR DO PROJETO	
AUTOR DO PROJETO	
RESP. TÉCNICO	
DATA	
PROJETO TIPO C	
PLANTA BADA	
ARQ	
02/14	



<p>REVISÃO DE PROJETO: TITULOUMA, TITULOUMA, TITULOUMA</p> <p>REVISÃO Nº 01 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 02 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 03 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 04 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 05 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 06 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 07 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 08 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 09 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 10 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 11 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 12 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 13 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 14 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 15 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 16 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 17 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 18 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 19 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 20 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 21 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 22 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 23 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 24 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 25 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 26 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 27 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 28 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 29 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 30 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 31 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 32 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 33 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 34 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 35 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 36 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 37 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 38 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 39 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 40 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 41 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 42 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 43 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 44 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 45 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 46 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 47 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 48 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 49 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 50 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 51 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 52 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 53 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 54 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 55 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 56 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 57 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 58 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 59 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 60 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 61 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 62 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 63 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 64 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 65 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 66 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 67 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 68 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 69 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 70 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 71 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 72 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 73 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 74 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 75 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 76 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 77 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 78 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 79 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 80 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 81 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 82 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 83 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 84 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 85 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 86 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 87 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 88 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 89 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 90 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 91 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 92 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 93 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 94 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 95 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 96 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 97 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 98 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 99 - DATA 02/14</p> <p>REVISÃO Nº 100 - DATA 02/14</p>	<p>PLANTA BADA</p> <p>02/14</p>
--	--



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

WELANE PATRICIA NUNES DO NASCIMENTO
Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 1115834940
Registro: 1115834940MA

2. Dados do Contrato

Contratante: Município de Cantanhede
RUA PRAÇA PAULO RODRIGUES, Nº 01 CENTRO, CEP: 65465-000
Complemento: PRAÇA PAULO RODRIGUES, Nº 01
Cidade: CANTANHEDE

Bairro: Centro
UF: MA

CPF/CNPJ: 06.156.160/0001-00
Nº: 01
CEP: 65465000

Contrato: Não especificado
Valor: R\$ 5.000,00
Ação Institucional: Outros

Celebrado em:
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PRAÇA PAULO RODRIGUES, Nº 01 CENTRO, CEP: 65465-000
Complemento: PRAÇA PAULO RODRIGUES, Nº 01
Cidade: CANTANHEDE

Bairro: Centro
UF: MA

Nº: 01

CEP: 65465000

Data de Início: 12/09/2022

Previsão de término: 12/09/2023

Coordenadas Geográficas: -3.634241, -44.376962

Finalidade: Escolar

Código: Não Especificado

Proprietário: Município de Cantanhede

CPF/CNPJ: 06.156.160/0001-00

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

Quantidade

Unidade

4,00

un

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

4,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

4,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

4,00

un

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

Quantidade

Unidade

1.426,74

m²

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

1.426,74

m²

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

5. Observações

ART de projeto, orçamento e fiscalização de reforma e construção: construção da Escola do Jacaré, Construção da Creche 1º de Malo, Construção da Escola João Batista Abreu Cardoso e Reforma da Creche Municipal Raimundo João Ferreira, totalizando uma área construída de 1.426,74 m²

6. Declarações

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

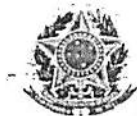
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitec.com.br/publico/>, com a chave: Z28W6
Impresso em: 09/08/2022 às 09:50:58 por: , lp: 138.97.235.40





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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20220557203

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Welane Patrícia

INICIAL

CREA nº 111583494-0

Welane Patrícia

WELANE PATRICIA NUNES DO NASCIMENTO - CPF: 000.659.482-46

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ data _____

Município de Cantanheda - CNPJ: 06.156.160/0001-00

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 09/08/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8304065898

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z28W8
Impresso em: 09/08/2022 às 09:50:58 por: , lp: 138.97.235.40

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

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8300

CREA-MA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Estado do
Maranhão





PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 001/2022
ANEXO II
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

CARTA CREDENCIAL

A empresa _____, CNPJ nº _____, com sede na _____, neste ato representado pelo(s) Sr.(a) _____ (diretores ou sócios, com qualificação completa nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), pelo presente instrumento de mandato, nomeia e constitui, seu(s) Procurador(es) o Senhor(es) _____ (nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), a quem confere(m) amplos poderes para, junto a Prefeitura Municipal de Cantanhede, praticar os atos necessários à representação da outorgante na licitação na modalidade de CONCORRÊNCIA Nº 001/2022, usando dos recursos legais e acompanhando-os, conferindo-lhes, ainda, poderes especiais para ofertar proposta no caso de beneficiário da Lei Complementar nº 123/2006, declarar a intenção de interpor recurso, renunciar ao direito de interposição de recursos, transigir, desistir, firmar compromissos ou acordos, dando tudo por bom firme e valioso.

(local e data por extenso)

(nome da empresa)
(Nome e assinatura de seu representante legal)
Reconhecimento de firma obrigatório



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**CONOCRRÊNCIA Nº 001/2022
ANEXO III
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)**

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA E EMPRESA
DE PEQUENO PORTE**

A/O _____ (razão social do licitante), inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada na _____ (endereço completo), representada pelo(a) Sr.(a) _____, R.G. nº _____, CPF nº _____, D E C L A R A, para os fins do disposto na Lei Complementar nº 123/2006, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que se enquadra como:

- MICROEMPRESA, conforme inc. I do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.
 EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inc. II do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

A licitante D E C L A R A, ainda, que não se enquadra em qualquer das hipóteses de exclusão no § 4 do art. 3º da mencionada lei, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório da CONCORRÊNCIA em epígrafe, realizado pela Prefeitura Municipal de Cantanhede.

OBS: ASSINALAR COM “X” UMA DAS OPÇÕES

(local e data por extenso)

(nome da empresa)
(nome e assinatura do representante legal ou procurador)



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 001/2022
ANEXO IV

MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA PARA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

1. Pela presente, o (a) (nome da instituição fiadora) com sede em (endereço completo), por seus representantes legais infra-assinados, declara que se responsabiliza como FIADOR e principal pagador, com expressa renúncia dos benefícios estatuídos no Artigo 827, do Código Civil Brasileiro, da empresa (nome da empresa), com sede em (endereço completo), até o limite de R\$ (valor da garantia) (valor por escrito) para efeito de garantia à execução do Contrato nº (número do contrato, formato xx/ano), decorrente do processo licitatório (modalidade e número do instrumento convocatório da licitação – ex.: TP nº xx/ano), firmado entre a AFIANÇADA e a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA para (objeto da licitação).
2. A fiança ora concedida visa garantir o cumprimento, por parte de nossa AFIANÇADA, de todas as obrigações estipuladas no contrato retro mencionado, abrangendo o pagamento de:
 - a) prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
 - b) multas punitivas aplicadas pela FISCALIZAÇÃO ao CONTRATADO;
 - c) prejuízos diretos causados à CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
 - d) obrigações previdenciárias e/ou trabalhistas não honradas pelo CONTRATADO; e
 - e) prejuízos indiretos causados à CONTRATANTE e prejuízos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.
3. Esta fiança é válida por (prazo, contado em dias, correspondente à vigência do contrato) (valor por escrito) dias, contados a partir de (data de início da vigência do contrato), vencendo-se, portanto, em (data).
4. Na hipótese de inadimplemento de qualquer das obrigações assumidas pela AFIANÇADA, o (a) (nome da instituição fiadora) efetuará o pagamento das importâncias que forem devidas, no âmbito e por efeito da presente fiança, até o limite acima estipulado, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contado do recebimento de comunicação escrita da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA.
5. A comunicação de inadimplemento deverá ocorrer até o prazo máximo de 90 (dias) após o vencimento desta fiança.
6. Nenhuma objeção ou oposição da nossa AFIANÇADA será admitida ou invocada por este FIADOR com o fim de escusar-se do cumprimento da obrigação assumida neste ato e por este instrumento perante a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA.
7. Obriga-se este FIADOR, outrossim, pelo pagamento de quaisquer despesas judiciais e/ou extrajudiciais, bem assim por honorários advocatícios, na hipótese da Prefeitura Municipal de



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Cantanhede/MA se ver compelido a ingressar em juízo para demandar o cumprimento da obrigação a que se refere a presente fiança.

8. Se, no prazo máximo de 90 (noventa) dias após a data de vencimento desta fiança, o (a) (nome da instituição fiadora) não tiver recebido da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA qualquer comunicação relativa a inadimplemento da AFIANÇADA, ou termo circunstanciado de que a AFIANÇADA cumpriu todas as cláusulas do contrato, acompanhado do original desta Carta de Fiança, esta fiança será automaticamente extinta, independentemente de qualquer formalidade, aviso, notificação judicial ou extrajudicial, deixando, em consequência, de produzir qualquer efeito e ficando o FIADOR exonerado da obrigação assumida por força deste documento.

9. Declara, ainda, este FIADOR, que a presente fiança está devidamente contabilizada e que satisfaz às determinações do Banco Central do Brasil e aos preceitos da legislação bancária aplicáveis e, que, os signatários deste Instrumento estão autorizados a prestar a presente fiança.

10. Declara, finalmente, que está autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir Carta de Fiança e que o valor da presente se contém dentro dos limites que lhe são autorizados pela referida entidade federal.

(Local e data)

(Instituição garantidora) (Assinaturas autorizadas)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**CONCORRÊNCIA Nº 001/2022
ANEXO V**

(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO ART. 7º, XXXIII, DA CF/88

A empresa _____, CNPJ nº _____, representada pelo(a) Sr(a) _____, R.G. nº _____, CPF nº _____, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/1993, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, admitida a partir dos 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal de 1988.

(local e data por extenso)

(nome da empresa)
(nome e assinatura do representante legal ou procurador)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**CONCORRÊNCIA Nº 001/2022
ANEXO VI
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)
CARTA RESUMO DA PROPOSTA DE PREÇOS**

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL
Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro – Cantanhede/MA

Prezados Senhores,

Após examinar e estudar detalhadamente o Edital da CONCORRÊNCIA Nº 001/2022 e seus Anexos, apresentamos às Vossas Senhorias nossa Proposta de Preços para execução dos serviços.

A presente proposta foi formulada com base nas especificações, condições técnicas, administrativas e contratuais estabelecidas no Edital da CONCORRÊNCIA Nº 001/2022, os quais aceitamos e nos comprometemos a cumprir integralmente.

Declaramos que esta proposta tem validade pelo prazo de (.....) dias, contados da data de abertura das propostas.

O prazo para execução dos serviços é de (.....) dias corridos, a contar da data do recebimento da ordem de serviço.

Conta para depósito dos pagamentos das faturas: Banco:..... Agência:.....
Conta corrente:

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA: R\$ (.....).

Declaramos que no preço acima cotado estão computadas todas as despesas com materiais, mão de obra, tributos, impostos, taxas e despesas, seja qual for o seu título ou natureza, incluindo, mas não se limitando a, fretes, encargos sociais, trabalhistas e fiscais, ISS, despesas de viagem, locomoção, estadia, alimentação e quaisquer outras, segundo a legislação em vigor, representando a compensação integral pela prestação dos serviços.

Indicamos como Representante Legal, para assinar o Contrato de execução dos serviços:

Nome completo:

Nacionalidade:

Estado Civil:

Qualificação Profissional:

CPF:

RG:

Endereço:

Cargo/Função que ocupa na Empresa Proponente:

DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL:

ENDEREÇO:

C.N.P.J:

Local e data:

<Razão Social da Proponente>

<Assinatura e carimbo do representante legal>



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 001/2022
ANEXO VII
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

MODELO DE SOLICITAÇÃO DE PAGAMENTO

A(o) Senhor(a)
Gestor(a) da Secretaria Municipal de Finanças

Referente ao Processo nº. _____/_____

Encaminhamos em anexo a nota fiscal nº _____, no valor total de R\$ _____ (_____) para que seja providenciado pagamento conforme informações abaixo:

EMPRESA:
IDENTIFICAÇÃO DA LICITAÇÃO:
OBJETO:
Nº DA NOTA DE EMPENHO:
Nº DO CONTRATO (SE HOVER):

Apresentamos em anexo a seguinte documentação:
(LISTAR OS DOCUMENTOS ANEXADOS)

Atenciosamente,

(Nome e assinatura do responsável pela empresa)

(local e data por extenso)

(nome da empresa)
(nome e assinatura do representante legal ou procurador)



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 001/2022
ANEXO VIII
(PAPEL TIMBRADO DA PREFEITURA)

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº ____/____ QUE
ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO
DE CANTANHEDE, ESTADO DO
MARANHÃO E A EMPRESA

_____, NA FORMA
ABAIXO:

Pelo presente instrumento, de um lado, o Município de Cantanhede, Estado do Maranhão, pessoa jurídica de direito público, por intermédio da sua Prefeitura Municipal, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 01.612.525/0001-40 com sede na **Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro – Cantanhede/MA**, neste ato representado pelo Secretário Municipal de _____, Sr.º _____, doravante denominada CONTRATANTE, e, de outro, a empresa _____, com sede _____ (endereço completo), inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____ doravante denominada CONTRATADA, representada neste ato pelo seu (cargo) _____, (nome) _____, (nacionalidade) _____, (estado civil) _____, (profissão) _____, (domicílio) _____, (carteira de identidade) _____ (CPF/MF) _____, têm, entre si, justa e acordada a celebração do presente Contrato de execução dos serviços, na forma de execução indireta, regime de empreitada por preço global, sujeitando-se as partes à Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações e demais legislações aplicáveis à espécie, bem como ao Edital da CONCORRÊNCIA Nº 001/2022, formalizada nos autos do Processo Administrativo nº 1008002/2022, e aos termos da proposta vencedora, que fazem parte integrante deste Contrato, independentemente de transcrição, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – FUNDAMENTO LEGAL

O presente Contrato tem como fundamento a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, pertinentes e a CONCORRÊNCIA Nº 001/2022, devidamente homologado pela autoridade competente, tudo parte integrante deste Termo, independente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – OBJETO

O presente contrato tem objeto a Construção e Reforma de Escolas no Município de Cantanhede/MA, sob a forma de empreitada por preço global, tudo de acordo com os Elementos Técnicos discriminados no Edital da CONCORRÊNCIA Nº 001/2022, e demais especificações expressas, e com a Proposta da Empresa contratada, que também passam a fazer parte integrante deste instrumento.

CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO GLOBAL

Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro.
Cantanhede-MA. Cep 65465-000

www.cantanhede.ma.gov.br
cpl@cantanhede.ma.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Para execução total dos serviços, fica ajustado o Preço Global em R\$ _____, de acordo com a Proposta de Preços apresentada pela CONTRATADA.

CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

– Caberá à CONTRATADA, além das obrigações previstas no edital e seus anexos:

- a) Conduzir os serviços de acordo com as normas do serviço e as especificações técnicas e, ainda, com estrita observância do instrumento convocatório, do Projeto Básico, da Proposta de Preços e da legislação vigente;
- b) Prestar os serviços no endereço constante da Proposta de Preços;
- c) Prover os serviços ora contratados, com pessoal adequado e capacitado em todos os níveis de trabalho;
- d) Iniciar e concluir os serviços nos prazos estipulados;
- e) Comunicar ao fiscal do contrato, por escrito e tão logo constatado o problema ou a impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual, para a adoção das providências cabíveis;
- f) Responder pelos serviços que executar, na forma do ato convocatório e da legislação aplicável;
- g) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte e às suas expensas, bens ou prestações objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução irregular ou do emprego ou fornecimento de materiais inadequados ou desconformes com as especificações;
- h) Observado o disposto no artigo 68 da Lei 8.666/93, designar e manter preposto, acompanhar e se responsabilizar pela execução dos serviços, inclusive pela regularidade técnica e disciplinar da atuação da equipe disponibilizada para os serviços;
- i) Elaborar relatório mensal sobre a prestação dos serviços, dirigido ao fiscal do contrato, relatando todos os serviços realizados, eventuais problemas verificados e qualquer fato relevante sobre a execução do objeto contratual;
- j) Manter em estoque um mínimo de materiais, peças e componentes de reposição regular e necessários à execução do objeto do contrato;
- k) Manter, durante toda a duração deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas para participação na licitação;
- l) Cumprir todas as obrigações e encargos sociais trabalhistas e demonstrar o seu adimplemento;
- m) Indenizar todo e qualquer dano e/ou prejuízo pessoal ou material que possa advir, direta ou serem causados por direta ou indiretamente, do exercício de suas atividades ou serem causadas por seus proposto ao CONTRATANTE, aos usuários ou a terceiros;
- n) Observar o cumprimento do quantitativo de pessoas com deficiência estipulado pelo art. 93, da Lei Federal nº 8.213/91.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

– Caberá ao CONTRATANTE, além das obrigações previstas no edital e seus anexos:

- a) prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;
- b) comunicar à CONTRATADA qualquer irregularidade verificada na execução dos serviços e interromper imediatamente os trabalhos até a sua regularização;
- c) mandar refazer os serviços executados em desconformidade com o projeto básico, especificações e normas técnicas, tendo a CONTRATADA a obrigação de executá-los sem qualquer ônus para a contratante;
- d) fornecer atestado de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas as obrigações contratuais e emitido o termo de recebimento definitivo do serviço;
- e) indicar técnicos como seus prepostos, para exercer as atividades de fiscalização dos serviços ora contratados.
- f) efetuar os pagamentos nos prazos e demais condições previstas no presente contrato.

CLÁUSULA SEXTA – PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

– O prazo de execução do objeto será de **180 (cento e oitenta) dias**, conforme Cronograma Físico-Financeiro, a contar do recebimento da Ordem de Execução de Serviço.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O licitante vencedor terá 5 (cinco) dias a contar do recebimento da ordem de serviço para o início dos serviços.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega, poderão ser prorrogados, em conformidade e desde que atendidos os requisitos dispostos no Art. 57 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA CONTRATUAL

-Como elemento assecuratório do cumprimento das obrigações contratuais, a **CONTRATADA** apresentará à Gestão de Contratos, em até 15 (quinze) dias úteis, contados da data de assinatura do contrato, comprovante de prestação da garantia de execução no valor correspondente a **2% (DOIS POR CENTO)** do valor global do contrato, a qual deverá ser prestada em uma das formas previstas abaixo:

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Caução em dinheiro ou Títulos da Dívida Pública - Se a opção da garantia for **Título da Dívida Pública**, estes deverão ser 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.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Se a opção da garantia for **Caução em Dinheiro**, o depósito do valor correspondente à garantia deverá ser efetuado em conta corrente, Tributos Municipais - Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão na **CONTA CORRENTE: 4573-X, AGÊNCIA: 1734-5, PREF MUN CANTANHEDE - TRIBUTOS, BANCO DO BRASIL.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PARÁGRAFO TERCEIRO – Seguro Garantia, mediante entrega da competente apólice, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, cobrindo o risco de quebra do Contrato, devendo conter expressamente cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias além do fim do prazo de vigência do contrato.

PARÁGRAFO QUARTO – Fiança Bancária, mediante entrega da competente carta de fiança bancária, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, devendo conter expressamente Cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias além do fim do prazo de vigência do contrato.

PARÁGRAFO QUINTO – A Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, poderá descontar do valor da garantia de execução toda e qualquer importância que lhe for devida, a qualquer título, pela Contratada, inclusive multas.

PARÁGRAFO SEXTO - Utilizada a garantia, a Contratada obriga-se a integralizá-la no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da data em que for notificada formalmente pelo CONTRATANTE, sob pena de ser descontada na fatura seguinte.

PARÁGRAFO SÉTIMO - Será considerada extinta a garantia:

a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que o CONTRATADO cumpriu todas as cláusulas do contrato;

b) no término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros.

CLÁUSULA OITAVA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- As despesas com a execução do objeto do presente contrato correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

ÓRGÃO: 25 Fundo Man. Desenv. da Educação – FUNDEB

UNIDADE GESTORA: 25 01 Fundo Man. Desenv. da Educação – FUNDEB

PROJETO/ATIVIDADE: 12 361 0011 0.111 Construção, reforma, ampliação de escolas

CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA: 3.3.90.39.00 – Outros serv. Terc. Pessoa jurídica

CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA: 4.4.90.51.00 – Obras e instalações

CLÁUSULA NONA – PAGAMENTO

- O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária emitida em nome do proponente vencedor, para crédito na conta corrente por ele indicada, em moeda corrente nacional, em até 30 (trinta) dias, contados da data da entrada no protocolo desta Prefeitura da Nota Fiscal emitida com base na medição previamente aprovada pela Fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PARÁGRAFO PRIMEIRO: As medições serão realizadas a cada 30 dias corridos dos serviços, ou em periodicidade menor, a critério da Administração, sendo considerado o início da contagem do prazo a data de recebimento da ordem de serviço.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A contratada deverá dar entrada no boletim de medição dos serviços executados com base no cronograma aprovado vigente, no setor de protocolo da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, acompanhada da solicitação de pagamento (**Anexo X**), e das certidões negativas de débito junto ao INSS, FGTS, Fazenda Federal e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas e Certidões Negativa de Débitos e da Dívida Ativa Estadual e Municipal, para análise e ateste da Fiscalização, sendo aberto um processo administrativo específico para os pagamentos relativos ao contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO: A aprovação da medição deverá ser efetuada pela Prefeitura de Cantanhede por meio do setor competente no prazo máximo de 5 (cinco) dias a contar da data de entrada no protocolo desta Prefeitura Municipal do boletim de medição dos serviços executados.

PARÁGRAFO QUARTO: Aprovada a medição, a Contratada será convocada para dar entrada no protocolo para juntada aos autos da sua Nota Fiscal em duas vias, que será encaminhada à Secretaria Municipal de Finanças, para que conduza o processo de pagamento.

PARÁGRAFO QUINTO: Além dos documentos exigidos no parágrafo segundo, para a primeira medição dos serviços, deverão ser juntados ainda os seguintes documentos:

- a) Registro do serviço no CREA/MA (anotação de responsabilidade técnica – ART);
- b) Uma cópia do Contrato;
- c) Uma cópia da planilha orçamentária;
- d) Uma cópia da ordem de serviço;

PARÁGRAFO SEXTO: A última medição somente será paga após o recebimento provisório dos serviços objeto desta licitação e contra a apresentação das CNDs do INSS e da Fazenda Federal, bem como do Certificado de Regularidade junto ao FGTS e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas e Certidões Negativa de Débitos e da Dívida Ativa Estadual e Municipal.

PARÁGRAFO SÉTIMO: No valor da nota fiscal, já deverão estar descontadas as eventuais multas e outros descontos decorrentes de retenções de valores previstos no contrato, se for o caso.

PARÁGRAFO OITAVO: Os serviços executados que caracterizarem adiantamento de serviços, em relação ao cronograma físico-financeiro aprovado, não representam direito antecipado de recebimento do CONTRATADO, podendo, no entanto, serem pagos a critério exclusivo da Administração e mediante disponibilidade financeira.

PARÁGRAFO NONO: Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pelo CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, terá a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro.
Cantanhede-MA. Cep 65465-000

www.cantanhede.ma.gov.br
cpl@cantanhede.ma.gov.br



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstruindo nossa cidade

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de atualização financeira = 0,0001644, assim apurado:

$$I = \frac{(TX/100) \cdot I}{365} = \frac{(6/100) \cdot I}{365} = 0,0001644$$

TX = Percentual da taxa anual = 2%.

PARÁGRAFO DÉCIMO: A atualização financeira prevista nesta cláusula se for o caso, será incluído na fatura/nota fiscal seguinte ao da ocorrência.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO: Não será aplicada a taxa de atualização financeira prevista no subitem 11.10 acima, quando o atraso de pagamento se der em função de atrasos na liberação dos recursos pelo órgão concedente responsável pela transferência dos recursos financeiros para custeio do objeto da presente licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS ALTERAÇÕES

- Este Contrato poderá se alterar, mediante as devidas justificativas:

a) unilateralmente pela CONTRATANTE quando:

a.1) houver modificação no projeto básico ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

a.2) em decorrência de acréscimo ou supressão quantitativa do seu objeto, nas mesmas condições licitadas, inclusive quanto ao preço, observados os limites previstos na Lei nº. 8.666/93;

b) por acordo das partes, mediante Termo Aditivo, nas demais hipóteses admitidas na Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A supressão poderá, mediante acordo entre as partes, ultrapassar o percentual de 25% (vinte e cinco por cento).

PARÁGRAFO SEGUNDO – O contrato poderá ser prorrogado de acordo com o Art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DIREÇÃO DOS SERVIÇOS

PARÁGRAFO ÚNICO: A substituição voluntária de integrante da equipe técnica ou do profissional habilitado residente durante a execução do serviço ora CONTRATADO dependerá de aquiescência da CONTRATANTE quanto ao substituto, presumindo-se esta, a falta de manifestação em contrário, dentro do prazo de 10 (dez) dias da ciência da substituição.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – FISCALIZAÇÃO

- Sem prejuízo da plena responsabilidade da Contratada, o contrato será fiscalizado pela Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, através de equipe composta de engenheiros,



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

arquitetos e técnicos nomeados pela Autoridade Superior da Prefeitura Municipal, para acompanhar a realização dos serviços.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Durante a vigência deste contrato, o Contratado deve manter preposto, aceito pela Administração, para representá-lo.

PARÁGRAFO SEGUNDO - As atribuições da fiscalização do contrato são aquelas previstas no projeto básico anexo a este edital, além das estabelecidas na legislação em vigor.

PARÁGRAFO TERCEIRO - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do Fiscal, deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – RECEBIMENTO

– O objeto desta licitação será recebido pela Prefeitura Municipal de Cantanhede, através da Fiscalização, em conformidade com o previsto no Art. 73 da Lei nº 8.666/93.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Concluído o serviço, esta será recebida provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A FISCALIZAÇÃO poderá recusar o recebimento provisório do serviço, caso haja inconformidades significativas quanto às especificações.

PARÁGRAFO TERCEIRO - No caso de inconformidades que não impeçam o recebimento provisório, estas serão relacionadas em documento anexo ao termo circunstanciado e deverão estar corrigidas até o recebimento definitivo.

PARÁGRAFO QUARTO - O recebimento definitivo do serviço será efetuado por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria, que será de até 60 (sessenta) dias contados a partir do recebimento provisório, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei n.º 8.666/93.

PARÁGRAFO QUINTO - O recebimento, provisório ou definitivo, não eximirá a Contratada da responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem da ético-profissional, pela perfeita execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – INADIMPLENTO E SANÇÕES

- A inexecução parcial ou total do objeto deste contrato e a prática de qualquer dos atos indicados na Tabela 1 abaixo, verificado onexo causal devido à ação ou à omissão da CONTRATADA, relativamente às obrigações contratuais em questão, torna passível a aplicação das sanções previstas na legislação vigente e nesse contrato, observando-se o contraditório e a ampla defesa, conforme listado a seguir:

- a) advertência;
- b) multa;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Poderá ser aplicada a sanção de **advertência** nas seguintes condições:

- a) descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente, e nas situações que ameacem a qualidade dos serviços, ou a integridade patrimonial ou humana, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;
- b) outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, a critério do Fiscal do Contrato, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;
- c) na primeira ocorrência das infrações relacionadas na Tabela 1 abaixo;
- d) a qualquer tempo, se constatado atraso dos serviços de até 5 (cinco) dias, comparando-se o que foi efetivamente executado pela empresa e o cronograma físico financeiro apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Poderá ser aplicada **multa** nas seguintes condições:

- a) Caso haja a **inexecução parcial do objeto** será aplicada multa de até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual ou R\$ 22.000,00, o que for maior. Para **inexecução total**, a multa aplicada será de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato. Para o **atraso injustificado** na execução do objeto será aplicada a multa correspondente a R\$ 0,05% (cinco centésimos por cento) por dia de atraso.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Poderá ser configurada a **inexecução parcial** do objeto quando:

- a) Ocorrer atraso injustificado dos serviços por prazo superior a 30 (trinta) dias.
- b) Ocorrer o descumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais.

PARÁGRAFO QUARTO: Poderá ser configurada a **inexecução total** do objeto quando o adjudicatário se recusar a assinar o contrato ou receber a ordem de serviço e ainda quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 30 (trinta) dias após a emissão da ordem de serviço.

PARÁGRAFO QUINTO: Poderá ser configurado **atraso injustificado** na execução dos serviços, quando:

- a) Ocorrer atraso injustificado dos serviços por prazo superior a 5 (cinco) dias e inferior a 30 (trinta) dias. Após o trigésimo dia de atraso e a critério da Administração, poderá ser considerada inexecução parcial da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença.
- b) A CONTRATADA deixar de cumprir quaisquer outros prazos estabelecidos neste edital e no contrato.



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
respostando nosso futuro

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PARÁGRAFO SEXTO: Caberá ainda à Contratada, nos casos de reincidência nas infrações previstas na Tabela 1, as multas previstas na Tabela 2 abaixo:

TABELA 1

INFRAÇÃO		GRAU
ITEM	DESCRIÇÃO	
1	Permitir a presença de empregado sem uniforme, mal apresentado, por ocorrência	01
2	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços - por ocorrência	01
3	Não cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	01
4	Não cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários - por ocorrência.	01
5	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários - por ocorrência.	02
6	Não iniciar execução de serviço nos prazos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, observados os limites mínimos estabelecidos pelo contrato - por ocorrência.	02
7	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar - por ocorrência.	02
8	Utilizar material ou mão de obra inadequada na execução dos serviços - por ocorrência.	03
9	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais - por ocorrência.	03
10	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	03
11	Destruir ou danificar documentos ou bens por culpa ou dolo de seus agentes - por ocorrência.	03
12	Não substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições - por ocorrência.	03
13	Não refazer serviço rejeitado pela FISCALIZAÇÃO, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	04
14	Não manter nos locais de serviço em tempo integral, durante toda a execução do contrato o engenheiro indicado na assinatura do contrato e previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	04
15	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato - por ocorrência.	05
16	Recusar-se a executar serviço ou cumprir determinações da FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado - por ocorrência.	05

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

17	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais - por ocorrência.	06
----	---	----

TABELA 2

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 200,00
2	R\$ 400,00
3	R\$ 500,00
4	R\$ 1.000,00
5	R\$ 3.000,00
6	R\$ 5.000,00

PARÁGRAFO SÉTIMO: O somatório de todas as multas aplicadas ao longo da execução contratual não poderá ultrapassar o percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato. Atingido este limite, a Administração poderá declarar a inexecução total do contrato.

PARÁGRAFO OITAVO: Suspensão temporária de participar em licitação e impedimentos de contratar com A Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA: A sanção de suspensão do direito de licitar e de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, de que trata o inciso III, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada à CONTRATADA, por culpa ou dolo, por até 2 (dois) anos, no caso de inexecução parcial do objeto, conforme previsto no parágrafo Terceiro desta cláusula.

PARÁGRAFO NONO: Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública: A sanção de declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, prevista no inciso IV, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada, dentre outros casos, quando a Contratada:

- a) tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;
- c) demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, em virtude de atos ilícitos praticados;
- d) reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do contrato, sem consentimento prévio da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA;
- e) ocorrer em ato capitulado como crime pela Lei n.º 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento da CONTRATANTE após a assinatura do contrato;
- f) apresentar, à CONTRATANTE, qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

g) cometer inexecução total do objeto, conforme previsto no item 12.5 desta cláusula.

PARÁGRAFO DÉCIMO: As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de participar de licitação ou de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com a de multa.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO: O valor da multa, aplicada após o regular processo administrativo, será descontado de pagamentos eventualmente devidos pela Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão à Contratada.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO: Se o valor do pagamento for insuficiente, fica a Contratada obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, a partir da notificação, através de DAM, devendo ser apresentado o comprovante de pagamento a esta Prefeitura, sob pena de cobrança judicial.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO: Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela Contratada ao Contratante, esta será encaminhada para inscrição em dívida ativa.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO: A aplicação das penalidades será precedida da concessão da oportunidade de contraditório e ampla defesa por parte do adjudicatário, na forma da lei.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA AMPLA DEFESA

PARÁGRAFO ÚNICO: Na decisão de aplicar qualquer uma dessas penalidades, acima mencionadas, são cabíveis recursos, sem efeito suspensivo:

- a) Representação, do prazo de 02 (dois) dias úteis contados da ciência da decisão;
- b) Recursos para autoridade imediatamente superior, no prazo de 02 (dois) dias úteis, contados da ciência do indeferimento do pedido de reconsideração.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – RESCISÃO

- A inexecução, total ou parcial, do contrato poderá ensejar a rescisão, com as consequências contratuais previstas na Lei nº 8666/93.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A rescisão do contrato se dará nos termos dos artigos 79 e 80 da Lei nº 8.666/93.

PARÁGRAFO SEGUNDO - No caso de rescisão provocada por inadimplemento do Contratado, o Contratante poderá além de outras medidas legalmente previstas, reter, cautelarmente, os créditos decorrentes do contrato até o valor dos prejuízos causados à Administração.

PARÁGRAFO TERCEIRO - No procedimento que visa à rescisão do contrato, será assegurado o contraditório e a ampla defesa, sendo que, depois de encerrada a instrução inicial, o Contratado terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para se manifestar e produzir provas, sem prejuízo da possibilidade de o Contratante adotar, motivadamente, providências acauteladoras.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DISPOSIÇÕES GERAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A CONTRATANTE não admitira quaisquer alterações do termo ou especificações, salvo casos especialíssimos, a seu exclusivo critério, suficientemente justificados e fundamentados com a necessária antecedência, estudo técnico e os devidos registros.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A CONTRATADA somente poderá sub empreitar a execução dos Serviços com a prévia concordância da CONTRATANTE ficando, neste caso, solidariamente responsável, perante a CONTRATANTE, pelos serviços ou instalações executadas pelos subempreiteiros e, ainda, pelas consequências dos fatos e atos a eles imputáveis.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Aos contratados de sub empreitadas, incorporar-se-ão, de pleno direito, todas as cláusulas deste instrumento, relativas às responsabilidades e deveres da CONTRATADA para com a CONTRATANTE.

PARÁGRAFO QUARTO: A seu exclusivo critério, a CONTRATANTE poderá autorizar a CONTRATADA, a fazer cessão total ou parcial deste CONTRATO, mediante lavratura do termo de cessão, atendidas, em relação ao concessionário sub-rogado com todos os direitos e obrigações do cedente, decorrentes deste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – VIGÊNCIA

O presente instrumento terá vigência até xx de xxxxxxxx de xxxx, podendo ser alterado mediante termo aditivo.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DOS ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES

A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias na execução dos serviços, do valor inicial atualizado do contrato, nos termos do art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – PUBLICAÇÃO

Este CONTRATO será publicado, em resumo, na Imprensa Oficial, nos termos da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DO REAJUSTE

- Os preços dos serviços, objeto deste contrato, poderão ser reajustados pelo Índice Nacional de Custo da Construção do Mercado (INCC-M), mediante solicitação do CONTRATADO, após o interregno de 1 (um) ano (computadas as eventuais prorrogações) contado da data prevista para apresentação da proposta, ou do orçamento a que essa proposta se referir.

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

PARÁGRAFO SEGUNDO: Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
PROGRESSO PARA O BEM DA CIDADANIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão resolvidos conforme as disposições da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações e demais legislações aplicáveis à espécie.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – FORO

Fica eleito o Foro de Cantanhede/MA, para dirimir as questões oriundas do presente CONTRATO, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja. E assim, por estarem justos e contratados, assinam este CONTRATO em 03 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito.

Cantanhede/MA, xxx de xxxxxxxxxxxxxx de xxxx.

Pela CONTRATANTE:

Secretario Municipal de.....

Pela CONTRATADA

Representante da Empresa



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 001/2022
ANEXO IX
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

“MODELO DE COMPOSIÇÃO DO BDI”

A licitante deverá apresentar a composição e o cálculo do BDI, conforme dados abaixo:

OBJETO Contratação de empresa de engenharia especializada para Construção e Reforma de Escolas no Município de Cantanhede/MA.

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	
Risco				
Despesas Financeiras				
Administração Central				
Lucro				
Tributos (soma dos itens abaixo)				
COFINS				
PIS				
ISS (**)(***)				
TOTAL				

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 325/2007 - TCU – Plenário



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 001/2022
ANEXO X
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

“COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS”

SINAPI – SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA
CONSTRUÇÃO CIVIL

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA – COM DESONERAÇÃO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS		
A2	SESI		
A3	SENAI		
A4	INCRA		
A5	SEBRAE		
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO		
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO		
A8	FGTS		
A9	SECONCI		
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO		
B2	FERIADOS		
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE		
B4	13º SALÁRIO		
B5	LICENÇA-PATERNIDADE		
B6	FALTAS JUSTIFICADAS		
B7	DIAS DE CHUVA		
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO		
B9	FÉRIAS GOZADAS		
B10	SALÁRIO MATERNIDADE		
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A		
GRUPO C			
C1	AVISO-PRÉVIO (INDENIZADO)		
C2	AVISO-PRÉVIO (TRABALHADO)		
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)		
C4	DEPOSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA		
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL		



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstruindo nossa cidade

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A		
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIAS DE A SOBRE B		
D2	REINCIDÊNCIAS DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO		
D	TOTAL DAS TAXAS INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS		
	TOTAL (A+B+C+D)		



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 001/2022
ANEXO XI

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia especializada para Construção e Reforma de Escolas no Município de Cantanhede/MA.

Processo nº 1008002/2022

CONCORRÊNCIA Nº 001/2022

CONTRATADA: _____

A Prefeitura Municipal de Cantanhede, por meio da SECRETARIA MUNICIPAL DE _____, vem, através do presente Termo, formalizar o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO da entrega do(s) serviços abaixo relacionados, referente ao Pregão em epígrafe, em cumprimento ao disposto no art. 73 da Lei Federal nº 8.666/93.

A SECRETARIA MUNICIPAL DE _____ (órgão requisitante) recebe os referidos serviços permanentes a fim de proceder avaliação criteriosa, verificando a sua conformidade com as especificações técnicas descritas no Projeto Básico e com a Proposta da Empresa.

E, assim, expede-se este **Termo de Recebimento Provisório** em 03 (três) vias de igual teor e forma, para que produza os legítimos efeitos de direito.

Cantanhede- MA de de .

XXXXXXX

Secretário(a) Municipal de _____

XXXXXXX

(servidor ou comissão responsável pelo recebimento)

XXXXXXXXXX

Representante Legal da Empresa



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 001/2022
ANEXO XIII

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia especializada para Construção e Reforma de Escolas no Município de Cantanhede/MA.

Processo nº 1008002/2022

CONCORRÊNCIA Nº 001/2022

CONTRATADA: _____

A Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, por meio da SECRETARIA MUNICIPAL DE _____, vem, através do presente Termo, formalizar o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, da entrega do(s) serviços abaixo relacionados, referente ao Pregão em epígrafe, em cumprimento ao disposto no art. 73 da Lei Federal nº 8.666/93.

A SECRETARIA MUNICIPAL DE _____ (órgão requisitante) recebe os referido(s) serviços permanentes a fim de proceder avaliação criteriosa, verificando a sua conformidade com as especificações técnicas descritas no Projeto Básico e com a Proposta da Empresa.

E, assim, expede-se este **Termo de Recebimento Definitivo** em 03 (três) vias de igual teor e forma, para que produza os legítimos efeitos de direito.

Cantanhede- MA de de .

xxxxxxx

Secretário(a) Municipal de _____

xxxxxxx

(servidor ou comissão responsável pelo recebimento)

xxxxxxxxxxx

Representante Legal da Empresa