

TERMO DE AUTUAÇÃO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2022

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS

OBJETO: Contratação de empresa para a construção do abatedouro no município de Tuntum-MA.

REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Infraestrutura.

VALOR ESTIMADO: R\$ 3.066.082,14 (três milhões e sessenta e seis mil e oitenta e dois reais e quatorze centavos).

Tuntum – Maranhão, 22 de abril de 2022.


SARA FERREIRA COSTA FLEURY

Presidente da CPL
Portaria n.º 002/2022



Ofício nº 1.106/2022

Tuntum – Maranhão, 12 de abril de 2022.

A Secretaria Municipal de Infraestrutura, vem por meio deste, requerer a deflagração de procedimento licitatório voltado à **contratação de empresa para a construção do abatedouro no município de Tuntum-MA**, conforme especificações descritas no projeto básico adiante e com base legal na Lei nº. 8.666/93, para o exercício de 2022.

O valor estimado para a presente contratação é de **R\$ 3.066.082,14 (três milhões e sessenta e seis mil e oitenta e dois reais e quatorze centavos)**.

Outrossim, esclarecemos que a despesa se encontra em consonância com a LDO, LOA e PPA.

Sem mais para o momento, aproveitamos o ensejo para elevar nossas reais considerações e apreço.

WELLINGTON CHAVES PESSOA
Secretário de Infraestrutura



PORTARIA Nº 155/2021

FERNANDO PORTELA TELES PESSOA, Prefeito Municipal de Tuntum, Estado do Maranhão, no uso de suas atribuições legais,

RESOLVE:

Art. 1º - ALTERAR OS SEGUINTE TERMOS :

- I- FRANCISCO WERBETH LOPES ROCHA, inscrito no CPF: 018.946.363-50, passa a ser Secretário de Cultura e Turismo do Município de Tuntum, Estado do Maranhão.
- II- WALBER LOPES DE SOUSA, inscrito no CPF: 398.479.421-53, passa a ser Secretário de Esportes do Município de Tuntum, Estado do Maranhão.
- III- WELLINGTON CHAVES PESSOA, inscrito no CPF: 924.751.593-91, passa a ser Secretário de Infraestrutura do Município de Tuntum, Estado do Maranhão.

Art. 2º - Esta Portaria entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário nas portarias nº 07/2021, nº 09/2021, nº 12/2021.

Dê-se Ciência.
Publique-se e Cumpra-se

Gabinete do Prefeito em Tuntum, Estado do Maranhão, aos 23 dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e vinte e um (23/02/2021).



Fernando Portela Teles Pessoa
Prefeito Municipal de Tuntum



PREFEITURA MUNICIPAL
TUNTUM
MAIS QUE TRABALHO,
CUIDAR DA NOSSA GENTE!



**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO DO
ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA**

Franciely Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



PREFEITURA MUNICIPAL

TUNTUM

MAIS QUE TRABALHO,
CUIDAR DA NOSSA GENTE!

ÍNDICE



MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

COMPOSIÇÃO DE BDI

ENCARGOS SOCIAIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PLANTAS

Franknilva

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



MEMORIAL DESCRITIVO

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

- **Proponente:** Prefeitura municipal de Tuntum/MA
- **Obra:** CONSTRUÇÃO DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA.
- **Características:** Obra pública
- **Endereço:** no município de Tuntum/MA.
- **Responsável técnico (projeto):** Franknilva Vieira da Silva Matos
- **CREA n.º:** 110393427-9
- **Tempo provável para execução da obra:**
O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 180 dias.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

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

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

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

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

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

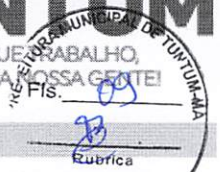
Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

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

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças,

evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53

**FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO**

A construção do matadouro público para o abate de bovinos, beneficiará e incentivará os pequenos produtores a aumentar sua produção, uma vez que o mesmo não tem condições de custear as despesas para levar seus rebanhos aos abatedouros dos municípios mais próximos.

OBJETIVO

- Atender as normas da vigilância sanitária e de controle ambiental;
- Contribuir para a manutenção do bem-estar dos trabalhadores.
- Minimizar os problemas de saúde pública.

Frankenilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



PREFEITURA MUNICIPAL

TUNTUM

MAIS QUE TRABALHAR,
CUIDAR DA NOSSA GENTE!



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Frankielya Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.804.852-53



SERVIÇOS INICIAS

- **PLACA DE OBRA**

Será confeccionada a placa da Obra, conforme padrão do CEF. O material a ser utilizado na confecção será:

Placa: (2,00x3,00)m = 6,00m²

Placa em folha de zinco de 2,50mm

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

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

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

A placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade.

- **MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas e equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada dos materiais e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.

- **ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

Despesas Gerais e de Administração local da obra

Correrão igualmente por conta da Construtora, outras despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, como:

Manutenção das instalações provisórias acima citadas.

Administração local de obra (engenheiro, auxiliares, mestres e encarregados, apontadores e almoxarifes).

Vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra, guincheiro, etc.

Transportes internos e externos.

Seguro contra fogo (obra) e seguro de responsabilidade civil (construtor), extintores, capacetes de segurança, luvas, etc.

Diversos: medicamentos de urgência, materiais de consumo, ruptura de corpos de prova, etc.

Caberá a Construtora o estudo do custo-benefício quanto ao aproveitamento de água de mina, de chuva, de reciclagem e aproveitamento do entulho e outros redutores de custos e desperdícios.

Franklissa Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



TERRAPLENAGEM

- **LIMPEZA MECANIZADA DE VEGETAÇÃO**

Antes do início da execução dos serviços todo o terreno deverá ser limpo, capinado, isento de entulho e de quaisquer outros materiais que impeçam o desenvolvimento dos mesmos.

É terminantemente proibida a derrubada de árvores com diâmetro maior que 0,20m sem a autorização por escrito da Fiscalização, registrada no Diário da Obra.

O material proveniente da limpeza será removido ou estocado. A remoção ou estocagem dependerá de sua eventual utilização, a critério da Fiscalização, não sendo permitida a permanência de entulho em limites da área de terraplanagem, ou nos locais que possam provocar obstrução do sistema de drenagem natural ou da obra.

O controle das operações de limpeza será feito pela Fiscalização, após a conclusão dos serviços.

- **ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS**

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

- **TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3**

O material discriminado no item anterior será transportado por meio de caminhões basculantes. Adotou-se a Distância Média de Transporte igual a 5Km.

- **ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019**

As operações de espalhamento serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra, estando o solo na umidade em torno de ótima.

- **COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER**

As operações de espalhamento serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra, estando o solo na umidade em torno de ótima.

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais realizados na central de mistura, bem como o espalhamento, compactação e acabamento no terreno devidamente preparado na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

- **LOCAÇÃO DE OBRA**

Para locação da obra deverão ser utilizados marcos e gabaritos que definam o seu perfeito esquadrejamento e alinhamento, estando a Contratada sujeita, a qualquer momento da obra, a correção de todos os serviços executados, em caso de erro da locação.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

- **ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª**

A escavação compreende a remoção de qualquer material abaixo da superfície do terreno, até as linhas e cotas especificadas no projeto.

Antes de iniciar a escavação, a CONTRATADA fará a pesquisa de interferência do local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes, etc., que estejam na zona atingida pela escavação ou área próxima à mesma.

Caso haja qualquer dano nas interferências antes citadas, todas as despesas decorrentes dos reparos correrão por conta da CONTRATADA, desde que caracterizada a responsabilidade da mesma.

A escavação será executada de modo a proporcionar o máximo de rendimento e economia, em função do volume de terra a remover e dimensões, natureza e topografia do terreno. A vala só deverá ser aberta quando os elementos necessários ao assentamento estiverem depositados no local.

- **REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017**

O reaterro de valas será processado até o restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies originais ou de forma designada pela FISCALIZAÇÃO, e deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança às estruturas e as tubulações e bom acabamento da superfície.

O reaterro de valas para assentamento das canalizações compreende um primeiro aterro e um aterro complementar. O reaterro das valas será feito de acordo com as linhas, cotas e dimensões mostradas nos desenhos, como especificados na memória de cálculo.

Todo reaterro deverá ser compactado, exceto se for especificado diferentemente nos desenhos, ou determinado pela FISCALIZAÇÃO.

O material de reaterro deverá ser colocado em torno do tubo, de forma a manter as juntas expostas, até a pressurização da linha para os testes de estanqueidade

- **CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MÃO INCLUSIVE LANÇAMENTO**

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

Franklândia Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 710398427-9
CPF: 660.801.852-53



- **Concreto armado Fck 25 MPa, formas armações e desmontagem**

NORMAS

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

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

MATERIAIS

- Aço:

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

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

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

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

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

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

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

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

O aço será do tipo CA50 e CA60.

- Aglomerantes:

De cimento; Comum.

- De alta resistência inicial.

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

- Agregados (Areia e Brita)

a) Areia

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

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

Franklândia Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



b) Brita

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

- Arame

a) De Aço Galvanizado

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

b) De Aço Recozido

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

- Concreto

Disposições Gerais

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

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

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 25 Mpa) e sua consistência, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

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

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

c) A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

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

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

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

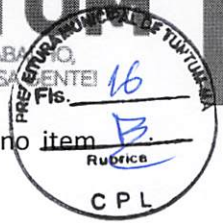
g) Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente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

- Dosagem

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

b) Caso não haja conhecimento do desvio padrão S_n , a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada

Rubrica



a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2003ABNT.

- **Laje pré-moldada**

As lajes serão pré-moldadas treliçadas, e terão sua altura determinada pelo projeto estrutural, obedecendo o sentido determinado no projeto da edificação, CONTRATADA não se eximirá em hipótese alguma das responsabilidades civil e criminal quanto à estabilidade das lajes fornecidas e instalada na edificação. Todo o processo de cura deve ser realizada com maior critério possível, visando impedir a perda de água destinada à hidratação do cimento presente na mistura. Deve tomar cuidados especiais caso a cura seja realizado num período de baixa umidade relativa do ar. Com objetivo de conter e impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água durante pelo menos 3 dias após o lançamento. Caso exista parte de concreto não protegido por fôrmas e todo aquela já desformado deverá ser curado imediatamente após de endurecido o suficiente para evitar danos à superfície. A cura adequada também será fato relevante para a redução da permeabilidade e dos efeitos da retração do concreto, fatores que contribuem para durabilidade da estrutura.

- **Impermeabilização De Superfície Com Emulsão Asfáltica, 1 Demãos ..**

Descrição dos Serviços:

O serviço compreende a impermeabilização de toda a parte superior da laje (calha de concreto) barrando uma possível infiltração da estrutura da fachada e será execução por profissionais qualificados obedecendo as medidas do projeto e planilha orçamentária. Será executado com emulsão asfáltica fixado posteriormente até 0,30cm nas laterais.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

ALVENARIA E PAINÉIS

- **ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

As alvenarias serão confeccionadas em tijolos cerâmicos nas dimensões de 9x19x19, assentados de meia vez, com juntas de 2cm de forma que a alvenaria proporcione uma estrutura plena e eficaz. Os níveis das alvenarias estão descritos em projeto executivo.

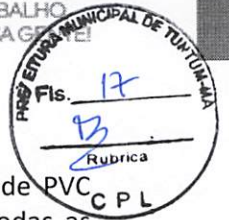
Terão arestas vivas e superfícies ásperas para maior facilidade de aderência da argamassa, devendo a alvenaria ser executada rigorosamente a prumo.

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

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

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

Franknivalva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.832-53



- **FORRO EM RÉGUAS DE PVC**

Todo o forro deverá ser contínuo, sendo interrompido somente nas bordas. O forro de PVC deverá ser uniforme e plano, sem recortes ou emendas aparentes, na cor branca. Todas as precauções serão tomadas para evitar-se que as chapas sejam submetidas a esforços que eventualmente possam ocasionar deformações. Este sistema é formado por estrutura de aço galvanizado, em perfis horizontais planos e nivelados, para fixação das régulas de PVC, através de parafusos, grampos ou rebites. Deverá ser instalado roda forro de PVC em todo o perímetro para o perfeito acabamento com as divisórias.

- **Divisória sanitária**

Todas as divisórias deverão ser fabricadas com cortes precisos para melhor manutenção e limpeza, sendo que as divisões entre sanitários obedecerem uma altura de 1,80m a parti do o piso.

Recomenda-se seu uso na altura total da placa para se evitar a agressão direta nos cantos acabados.

Para o engate no piso e na alvenaria não há necessidade de se utilizar mais que 3 a 5 cm.

As alturas das placas são de acordo com o projeto, mas habitualmente utiliza-se de 1,80 a 2,10 m.

Todas as peças devem ser fixadas ao piso e nas alvenarias adjacentes resultando em uma divisória mais reforçada internamente por uma malha de aço que dispensa alvenarias azulejada, permitindo imediatamente a fixação das partes.

PISOS

- **CONTRAPISO**

O contrapiso será executado com argamassa no traço 1:3:6 (cimento e areia) e espessura de 2cm, que servirá como base para colocação do piso. Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água.

- **PISO CERÂMICO**

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

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

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

- **PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA, ESPESSURA 12MM**

Será executado um piso de alta resistência, precedido de argamassa de regularização no traço de 1:3 (cimento e areia grossa), com espessura mínima de 15mm

O piso de alta resistência deverá ter uma composição de 50% de arenito preto e 50% de arenito branco. Após a execução do mesmo deverá ser observado um prazo mínimo de cura da

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110397427-9
CPF: 801.852-53



argamassa para que se inicie o corte mecânico do mesmo para o polimento. Terá juntas de nylon na cor bronze formando quadros de (1,0x1,0)m. Após um a dois dias do endurecimento da camada superficial acabada com régua vibradora, faz-se o esmerilhamento superficial removendo a nata de cimento e expondo os agregados, tornando a superfície mais uniforme e resistente à abrasão.

- **PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, CONCRETO REJUNTADO**

Os pisos táteis serão de concreto rejuntado 25x25cm e espessura de 2,5 cm. As placas podotáteis caracterizam-se pela diferenciação de textura e cor em relação ao piso adjacente, destinado a construir alerta ou linha de guia, perceptível por pessoas com deficiência visual. Modelos: Piso Tátil Direcional - tem a função de orientar o percurso a ser seguido, possui a superfície de relevos lineares. Piso Tátil de Alerta - tem a função de sinalizar perigo ou mudança de direção, com superfície em relevo tronco-cônico. O piso tátil será com dimensões de 40 x 40 cm, na cor natural. As placas deverão estar em conformidade com a NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

- **Piso intertravado**

Os blocos de concreto Inter travados serão assentes sobre base compactada evitando assim futuros recalques no pavimento. Após o assente dos blocos será compactada mecanicamente, através de placa vibratória toda a área pavimentada com blocos de concreto intertravado. Os blocos de concreto serão de espessura = 6cm.

- **Execução de calçada**

A calçada deverá ter a largura de 0,60m e a altura de 0,15 cm. A superfície deverá ser desempenada com régua e alisada a colher.

DRENAGEM

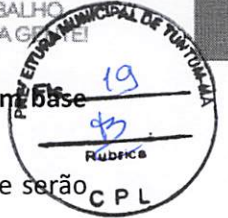
- **Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário).**

Este serviço envolve a execução do meio, confeccionada em concreto pré-fabricado nas dimensões 100x15x13x30 cm.

Sua execução deverá ser feita em concreto usinado de 15 MPa, deverá ter seção retangular com dimensões de 15 cm (quinze centímetros) de espessura, 30 cm (trinta centímetros) de altura, para as peças de meios fios.

As valas deverão ter profundidade tal que o meio-fio fique enterrado no mínimo 15 cm (quinze centímetros). O fundo das valas onde serão assentados os meios-fios deverá ser regularizado e apiloado. O assentamento dos meios-fios deverá ser executado após a regularização do coroamento. O meio-fio deverá ser totalmente protegido nas laterais com aterro. Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra.

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



- **Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm de base x 10 cm altura.**

As sarjetas serão de concreto moldado in loco, com dimensões de acordo com projeto e serão assentados sobre uma base de concreto. Concluída a base de concreto, a construção da sarjeta consistirá nos serviços de forma, preparo, lançamento e acabamento de concreto, cujo fck será de 15Mpa, e execução de juntas a cada 6,00m.

- **Caiação em meio fio**

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

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca. Os trabalhos de pintura serão suspensos em tempo de chuva.

PAISAGISMO

- **Terra preta**

Será composto por uma camada de 10 cm de areia lavada média, de granulometria e composição indicada conforme projeto. Com a incorporação de 2,5 % de composto orgânico industrializado e adubos químicos, que se constituirão a base do TOPSOIL que receberá o gramado.

A textura deve ser de 80% de areia média, ou seja, entre 0,4 e 0,8 mm, e não tenha mais de 10% de silte, argila e areia fina na sua composição, além de se livre de impurezas (pedras, lixo, entulhos, etc) e de qualquer resíduo químico ou industrial. A procedência da areia é da jazida e a isenção de ervas daninha é um fator de suma importância na escolha deste material o restante do material será de 20% orgânico. Após a adição do TOPSOIL deverá ser feita a compactação do material.

- **Plantio de gramas em mudas incluindo preparo da terra e conserva**

Os canteiros receberão grama, locadas conforme projeto específico.

Terão de ser tomadas as seguintes providências para o plantio de grama:

- Perfeito revolvimento e afofamento da terra até 30cm de profundidade;
- é necessário ser incorporado, nesse ato, estrume de curral, curtido na proporção de 6 kg/m³, bem esmiuçado e distribuído;
- Precisam ser eliminadas pedras, tocos, torrões duros, entulho e outros materiais estranhos.

REVESTIMENTO

- **CHAPISCO**

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

Franklândia Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110.525.27-9
CPF: 660.801.852-53



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

- **REBOCO**

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

- **EMBOÇO**

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

- **REVESTIMENTO CERÂMICO**

Será aplicado revestimento cerâmico nas dimensões e altura indicadas no projeto arquitetônico. O revestimento será de primeira qualidade tipo A. Serão assentados com argamassa pré – misturada, com junta de 1,5 cm, a prumo.

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

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

ESQUADRIAS

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

- **PORTAS DE MADEIRA**

- Materiais:

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

b) Semi-ocas:

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

Frankleya Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110354/27-9
CPF: 660.801.852-53



- Processo Executivo:

- a) As esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.
- b) Serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira, ou outros defeitos.
- c) Os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes merecerão, de parte da CONTRATADA, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- d) Os montantes ou pinásios verticais do enquadramento do núcleo terão largura tal que permita, de um lado, o embutimento completo das fechaduras e do outro, a fixação dos parafusos das dobradiças na madeira maciça.
- e) Para a fixação de esquadrias serão empregados grapas metálicas ou buchas plásticas com parafusos.

- FERRAGENS

Locais:

Em todas as esquadrias especificadas e indicadas em planta.

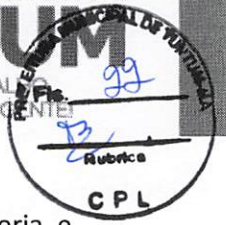
Materiais:

- a) Todas as ferragens especificadas serão novas, de fabricação Fama, na linha latão cromado 075 ou similar.
- b) Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, em especial as relacionadas na EFER. 1, bem como recomendações e especificações dos fabricantes sobre cremonas, dobradiças, fechaduras, fechos e trincos e demais componentes para esquadrias de madeira e ferro.
- c) As fechaduras deverão ter cubo, lingüeta, trinco, chapa-testa, contra-chapa e chaves.
- d) As maçanetas serão em latão, tipo alavanca, com seção circular.
- f) Os espelhos e rosetas serão do mesmo material das maçanetas.
- g) As dobradiças das divisórias e portas dos sanitários do bloco de serviço serão em latão cromado;
- h) Todas as chaves serão fornecidas em três vias.

• **ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO**

As esquadrias de alumínio deverão ser fornecidas com vidros lisos, os acessórios deverão ser em alumínio da marca. As esquadrias de alumínio da subestação serão conforme detalhado em projeto.

- a) Todos os trabalhos de serralheria serão realizados com a maior perfeição, com o emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos, detalhes do projeto e especificações;
- b) O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem defeitos de fabricação;
- c) Somente poderão ser utilizados perfis materiais idênticos aos indicados nos desenhos.



- **Porta de ferro, abrir, tipo grade com Chapa**

O portão de ferro será metálico, composto de chapa e grade e será executado pela serralheria, e deverão ser executados rigorosamente de acordo com as determinações do projeto arquitetônico e planilha, e seus respectivos detalhes, no que diz respeito ao seu dimensionamento, funcionamento, localização e instalação.

Todos os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada, e com a máxima precisão de cortes e ajustes, de modo a resultarem em peças rigorosamente em esquadro e movimentação, com acabamentos sólidas e indeformáveis. A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria, ou torção quando parafusadas ou soldadas aos elementos de fixação. Não será permitida a instalação forçada de qualquer peça, ou eventual rasgo ou abertura fora de esquadro

COBERTURA

- **ESTRUTURA DE MADEIRA**

Deverá ser executado com madeira de lei (cumaru, massaranduba ou jatobá), isenta de brancos, nós, rachaduras, brocas, falhas e desbitolamentos.

A cobertura será apoiada nas extremidades sobre peças 3" x 3" (frechais) posicionados sobre as paredes e sobre uma peça de cumeeira com dimensões 3" x 5". O beiral terá 40cm de largura.

As peças da cobertura seguirão as dimensões e afastamentos abaixo:

- Frechal: peça 3" x 3", ao longo das paredes de contorno da edificação;
- Cumeeira: peça 3 x 5", apoiada sobre a parede;
- Terças: peças 3" x 5", uma linha disposta para cada lado da casa;
- Caibros: peças 2" x 3", a cada 50cm, apoiados sobre as terças, cumeeiras e frechais;

- Ripas: dimensões 1/2" x 2", posicionadas transversalmente aos caibros, de forma que tenhamos 3 ripas por telha.

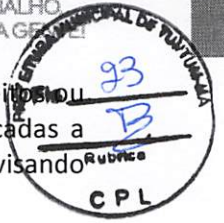
- **VIGA METÁLICA**

A execução das estruturas metálicas de suporte e engradamento da cobertura compõe-se da compatibilização:

- Com o projeto arquitetônico do sistema projetado;
- Com a estrutura em concreto armado projetada, conferindo-se distâncias de apoios, terças, etc.
- Com todos os materiais, fabricação de peças, acabamentos finais, carga, transporte até o local da obra, descarga, armazenamento e proteção até a entrega definitiva da obra; incluindo-se todos os elementos para montagem que se fizerem necessários e toda mão de obra especializada para a sua perfeita montagem e execução, inclusive acabamentos e pinturas finais.

Toda a adaptação da estrutura metálica, bem como todos os materiais utilizados, e acabamentos, como pinturas, etc., deverão ter garantia mínima de 05 anos, sendo substituído à

Frankiely Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 11086-9
CPF: 660.801.352-53



custa da CONTRATADA, sem nenhum ônus para a CONTRATANTE. Se apresentarem defeitos ou deficiências, erros de execução, etc., durante este período, portanto as pinturas indicadas a seguir poderão ser substituídas por outros tipos e marcas de melhor qualidade, visando assegurar a garantia necessária, desde que haja aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Todas as partes aparentes das estruturas metálicas deverão ter pintura especial, conforme descrição no item Pinturas e tratamento para tal, ou seja, não possuir rebarbas, nem carepas de soldas.

Não serão aceitos parafusos que não tenham na cabeça estampagem que indique o seu tipo, ou sem arruelas.

Todos os parafusos deverão ser dimensionados tendo a rosca e a saída da ferramenta fora do plano de corte.

- **TELHAMENTO CERAMICO**

A cobertura será executada empregando telhas cerâmicas do tipo canal, montadas por telhadista, sobre a estrutura de madeira descrita acima, na quantidade aproximada de 25 unidades por metro quadrado de cobertura.

Durante a execução, será observado o trespasse longitudinal e transversal, de forma a evitar surgimento de goteiras.

- **TELHAMENTO METÁLICO**

Esta estrutura metálica será do tipo espacial apoiada em pilares metálicos, obedecendo a área encontrada no projeto arquitetônico.

Todas as estruturas metálicas deverão ser instaladas devidamente pintadas sobre base anticorrosiva. A cor será definida pela Fiscalização.

É importante ressaltar que as medidas finais devem ser verificadas in loco antes da fabricação, para compatibilizar possíveis diferenças construtivas.

- **CUMEEIRA COM TELHAS CERÂMICAS COLONIAL OU CANAL, INCLUSIVE EMBOÇAMENTO**

O encaixamento da cumeeira e da última fiada de telhas cerâmicas (beira e bica) será em argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8, visando proteger contra escorregamento e surgimento de goteiras.

- **TESOURA DE MADEIRA**

Madeira: Maçaranduba, Angelim ou Equivalente da região.

Características:

- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 2,5 x 5,0 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 5,0 x 7,5 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 16,0 cm;

Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com seção de 2,5 x 20,0 cm com a função de interligar os elementos dos nós de apoio e de cumeeira (cobre-juntas);

Frankielya Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 11/0427-9
CPF: 660.901.852-53



Estribo com parafuso em chapa de ferro fundido para ligação entre a linha/ tirante e o pendente central, podendo ainda interligar esses elementos com as diagonais que concorrem nesse central;

Parafuso francês métrico zincado, diâmetro 12 mm, comprimento 150 mm, com porca sextavada e arruela de pressão;

Chapa reta de emenda de viga, 4 furos, $e=4,75$ mm, bitola 3/16, largura 45 mm, comprimento 50 cm, fornecido o par.

Para fins de cálculo de consumo de materiais e produtividade, considerou-se a tesoura ilustrada na figura a seguir:

Fabricação da tesoura:

Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura;

Realizar os cortes se atentando aos entalhes para encaixe das peças;

Fixar as peças da tesoura utilizando pregos e cobre-juntas em madeira, conforme especificado no projeto da estrutura de madeira;

Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção;

Conferir inclinação e posicionamento das peças.

Instalação da tesoura:

Ancorar o frechal sobre a alvenaria, conforme designação do projeto;

Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;

Fixar cada tesoura sobre os frechais, com parafusos cabeça chata com fenda;

Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço e pregos.

Informações Complementares:

Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

- **CALHA**

Deverá ser instalada calha em chapa de aço galvanizado, em meia cana, desenvolvimento=50cm, conforme projeto.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS /SANITÁRIA E ELÉTRICAS

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

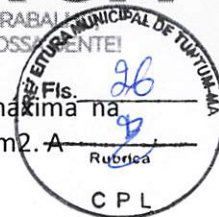
- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

ÁGUA FRIA

Francisca Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



- a) Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável, marca Tigre, CANDE ou similar.
- b) Os diâmetros mínimos serão de 25 mm e nas saídas de alimentação de lavatórios e filtros serão colocadas joelhas de 25 x 15 mm para ligação das peças. Estes terão conexões rosqueadas em metal maleável, tipo conexões reforçadas da linha azul da Tigre.
- c) Para facilitar futuras desmontagens das tubulações, serão colocadas, em locais adequados, uniões ou flanges, conforme o caso.
- d) Os registros de gaveta serão de bronze com rosca, tipo DECA, DOCOL, CELITE ou similar, com acabamento idêntico aos demais metais sanitários em conformidade com as especificações do projeto de arquitetura.
- e) As tubulações embutidas serão protegidas com tecidos de juta e serão chumbadas na alvenaria com argamassa de "vermiculita".
- f) As colunas para alimentação do sanitário e da cozinha, serão dotadas de registro de gaveta, colocado a 1,80 m do piso e nos locais indicados no projeto.
- g) Toda tubulação de alimentação de água fria, da alimentação até o registro da coluna, será de PVC rígido de fabricação TIGRE, CANDE ou similar, tipo soldável, nos diâmetros indicados nos projetos.
- h) Antes do fechamento das passagens dos tubos na alvenaria, as tubulações deverão ser submetidas a um teste de estanqueidade, com pressão hidrostática igual ao dobro da pressão de serviço.
- i) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- j) As canalizações serão assentes antes da execução das alvenarias.
- k) As canalizações serão fixadas em paredes e/ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes ou de fixação - braçadeiras, perfilados "U", bandejas etc. - serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.
- l) As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e forrados com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Medidas que devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.
- m) As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência a corrosão e sempre através de conexões apropriadas.
- n) Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.
- o) As tubulações de distribuição de água serão - antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento pôr capas de argamassa - lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna.



p) Essa prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer, em ponto algum da canalização, a menos de 1,0 kgf/cm². A duração da prova será de 6 horas, pelo menos.

q) De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

r) A vedação das roscas das conexões deve ser feita pôr meio de um vedante adequado sobre os filetes, recomendando a NB-115/ABNT as fitas de Teflon, solução de borracha ou similares, para juntas que tenham que ser desfeitas, e resinas do tipo epóxi para juntas não desmontáveis. As conexões soldáveis serão feitas da seguinte forma:

- Lixa-se a ponta do tubo e bolsa da conexão pôr meio de uma lixa d'água;

- Limpa-se com solução própria as partes lixadas;

- Aplicação de adesivo, uniformemente, nas duas partes e serem soldadas, encaixando-as rapidamente e removendo-se o excesso com solução própria;

- Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência da pressão não estabelece a soldagem.

Tubos:

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

Conexões:

Em PVC soldável marrom e em PVC soldável azul, com bucha de latão;

As conexões serão do mesmo material e do mesmo fabricante das tubulações.

Válvulas e Registros:

Registro de pressão de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10 Kgf/cm².

Registro de gaveta bruto.

- **Louças e Metais**

Lavatórios:

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

Vaso sanitário:

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

Pia:

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

Torneira

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

Frankiely Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 1103-2427-9
CPF: 660.801.852-53



Porta sabão

Porta toalha

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

ESGOTO SANITÁRIO

As tubulações para esgoto sanitário serão em PVC e PVC-R, de fabricação TIGRE ou similar e devem obedecer ao que prescreve a norma EB-608 da ABNT.

b) A tubulação será executada de modo a garantir uma declividade homogênea em toda a sua extensão.

c) As juntas e as conexões do sistema deverão estar de acordo com os materiais da tubulação a que estiverem conectadas e às tubulações existentes onde serão interligadas.

d) As tubulações de esgoto primário serão interligadas à rede existente, conforme indicação no projeto.

e) Os ralos simples (secos) serão de PVC rígido, com grelhas de latão cromado, saída de 40 mm, marca Tigre, CANDE ou similar.

f) Os ralos sifonados serão de PVC rígido, com grelha de latão cromado, saída de 75 mm, fecho hídrico, diâmetro mínimo de 150 mm, marca Tigre, CANDE ou similar.

g) As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria, possuirão tubulação de ventilação, tampa em concreto com alça escamoteável para a sua remoção, revestida com material de acabamento idêntico ao do piso em que for instalada.

h) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.

i) As furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fiquem assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

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

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

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

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

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

Franklévia Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110250/427-9
CPF: 660.801.852-53



- o) Todas as canalizações primárias da instalação de esgotos sanitários deverão ser testadas com água ou ar comprimido, sob pressão mínima de 3 m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos.
- p) Os aparelhos serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação da água potável.
- q) Toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de desobstrução.
- r) Os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hídrico, por meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.
- s) O sistema de ventilação da instalação de esgoto deverá ser conectado à coluna de ventilação existente. A conexão deverá ser executada sem a menor possibilidade de os gases emanadas dos coletores entrarem no ambiente interno da edificação.

Caixa Sifonada:

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

Caixa de Inspeção:

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

Fossa:

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

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

Sumidouro:

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

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

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

Frankiúva Vieira dos Santos
Engenheira Civil
CREA: 710393427-9
CPF: 660.801.562-53



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

c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares. Todos os disjuntores serão de fabricação GE, SIEMENS, tipo TQC, ou similar, salvo quando indicado em contrário.

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

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

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

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

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

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

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

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

Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;

Condutores de neutro - Azul claro;

Condutores de retorno – Cinza;

Condutores positivos em tensão DC – Vermelho;

Condutores negativos em tensão DC – Preto;

Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

l) Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 1,5mm².

ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, E CAIXAS DE DERIVAÇÕES

Frankléia Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 10302427-9
CPF: 660.804.852-53

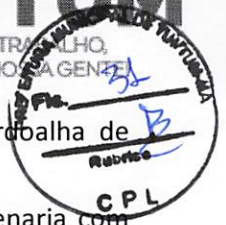
- a) A distribuição deverá ser feita sob o forro, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígido, condutores e caixas de passagem, conforme projeto.
- b) Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis (a menor bitola será $\varnothing = 3/4''$) serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.
- c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutores de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.
- d) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis, estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.
- e) Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra.
- Todas as luminárias fluorescentes deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.
- f) A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.
- h) Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

ILUMINAÇÃO

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

MALHA DE ATERRAMENTO

- a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento tipo copperweld de 5/8 "x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50 mm² através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que sob o forro



resistência máxima de 10 Ohms em terra o seco. Tanto as hastes quanto a coroa de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm.

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

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

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

a) As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos.

b) Os modelos e equipamentos citados são para efeito orientativo, não estabelecendo necessariamente que estes sejam das marcas ou dos fabricantes citados.

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

CONDUTOS, DUTOS E ACESSÓRIOS

a) Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.

b) Os eletrodutos (salvo especificação em contrário) serão de PVC rígido, fornecidos em barras de 3 m de comprimento, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.

c) Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, conduletes, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

CONDUTORES

a) Os condutores destinados à distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue:

b) Serão todos do tipo "cabo", constituídos por condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico anti-chama (PVC), do tipo PIRASTIC 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm² e do tipo SINTENAX 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm².

LUMINÁRIAS

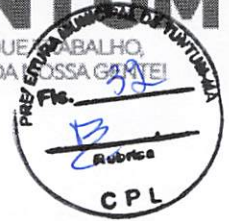
a) Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

b) Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.

c) Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto,

d) Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

Franklissa Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 11031427-9
CPF: 660.801.852-53



EQUIPAMENTOS

- Quadros Elétricos (Conforme projetos)

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

Chave geral bipolar;

Barramento bifásico In= 50 A;

Barramento de neutro;

Barramento de terra;

Espelho de proteção;

Acessórios de instalação;

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

- Demais Quadros

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

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

- Dispositivos de Manobra e Proteção

Interruptores - Serão do tipo e valores nominais adequados para as cargas que comandam. Serão do tipo comum, de embutir, base de baquelite e funcionamento brusco modelo de fabricação PIAL, BTICINO - linha CLASSIC - 8500, ou similar.

Disjuntores - Serão do tipo TQC, com capacidade de interrupção de 5 KA, monopolares e bipolares, de fabricação GE, SIEMENS ou similar.

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

CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

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

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

PINTURA

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

Franklin de Almeida da Silva Matos
Engenheiro
CREA. 110387427-9
CPF: 660.801.352-53

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

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

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

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

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

A pintura das paredes internas será em tinta látex acrílica (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

A pintura das paredes externas será em tinta látex acrílica (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

Para as esquadrias de madeira será aplicada pintura em esmalte sintético.

CURRAL

Deve ser construído em terreno plano com boa drenagem e não inundável. A área deverá ser preparada de maneira a apresentar uma declividade de 3%, facilitando o escoamento de água pluvial. Na sua localização deve-se considerar a distância e a facilidade de acesso aos depósitos de alimentos, principalmente os silos, quando a silagem é a forragem fornecida.

Quanto menor a distância, mais rápido o trato será servido reduzindo a quantidade de mão de obra e veículos para transporte. Também deve-se levar em conta a facilidade de acesso aos animais, seja na sua chegada iniciando o confinamento, seja na execução das atividades de manejo.

O piso terá de ser cascalhado e compactado, para que em caso de chuvas, não se transforme em um lamaçal, que é prejudicial ao desempenho dos animais, dificultando a sua locomoção, o acesso ao cocho e ao bebedouro

As divisórias internas serão de régua de madeira. Nas partes internas do curral, essas divisórias devem medir 1,60 metros de altura enquanto que as externas deverão ter 2.10m. Os mourões devem ser de madeira de alta durabilidade, de preferência circulares com diâmetro de 18 a 25cm e comprimento de 3.30cm com pelo menos 1m enterrado.

TRATAMENTO

• 1.1 Lagoa Decantação

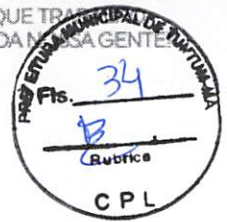
A Lagoa será dimensionada para que os resíduos possam ser coletados após preenchimento do volume calculado.

Dados iniciais:

Número de animais abatidos

10 animais / dia

Franklino Vieira da Silva Matos
Engenheiro Civil
CREA: 110343427-9
CPF: 660.801.852-53



Quantidade de água por animal

2.500 l/cabeça x dia

1.1.1 - Dimensionamento

— Vazão 25,00 m³/dia

— $Q_{af} = 10 \times 2500 = 25,00m^3 / dia$

— Volume da Lagoa (V) V = 75,00 m³

— $V = 25,00 \times 3,00 = 75,00m^3$

1.1.2 - Característica da Lagoa

Em função das características do local a profundidade útil foi fixada em 3,00m.

A seção média por Lagoa será: (A)

$A = Qt/h$ em $A = V/h$ onde $V = Qt$

A = área da seção média

Q = vazão m³/d

t = tempo de detenção (dia)

h = profundidade da Lagoa (m)

V = volume da Lagoa

$$A = \frac{75,00}{3,00} = 25,00 m^2$$

1.2.1 – Dimensionamento

a) Profundidade: será adotada uma profundidade útil de 3,00 m

b) Tempo de detenção adotado = 30 dias

c) Volume da lagoa

$$V = Td \times Q$$

$$V = 30d \times 25,00 m^3$$

$$V = 750,00 m^3$$

d) Área da lagoa

h útil adotada = 3,00m

$$A = \frac{v}{h} = \frac{750,00m^3}{3,00m} = 250,00m^2$$

Frankilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 1427-9
CPF: 660.801.352-53

**LIMPEZA GERAL**Limpeza da obra

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

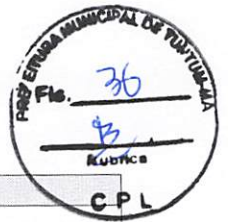
Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Francisca Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110274-27-9
CPF: 660.801.882-53



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	TOTAL	17,80	17,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,85	0,66
B4	13º SALÁRIO	10,84	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,48	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,13	7,02
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	45,04	16,73
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,49	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,54	3,49
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,11	2,39
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	12,63	9,71
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,02	2,98
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38	0,29
D	TOTAL	8,40	3,27
TOTAL (A+B+C+D)		83,87	47,51

Francisco Vieira da Silva Matos
 Engenheiro Civil
 CREA: 119.842/9
 CPF: 660.801.852-53



COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$\text{BDI} = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Onde:

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPEAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração central	4,00%
	Total AC =	4,00%
DF	DESPEAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	0,59%
	Total DF =	0,59%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	
	taxa de seguros	0,40%
	taxa de riscos	0,97%
	taxa de garantias	0,40%
	Total R=	1,77%
L	LUCRO	
	Lucro bruto	6,16%
	Total L =	6,16%
I	TRIBUTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	2,50%
	CPRB	4,50%
	Total I =	10,65%
	TOTAL (BDI) =	26,41%

Frankielya Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 11839/3427-9
CPF: 660.801.352-53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM - MA
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%
 Rubrica B
 C P L

PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO		VALOR
0.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)	6,00	R\$ 130.389,51
0.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1,00	R\$ 20.480,44
1.0	OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA		R\$ 969.721,93
2.0	OBJETO: CONSTRUÇÃO DO MURO		R\$ 516.117,17
3.0	OBJETO: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO		R\$ 212.021,00
4.0	OBJETO: CONSTRUÇÃO ÁREA DE MANOBRA, PLATAFORMA DE EXPEDIÇÃO E ESTACIONAMENTO		R\$ 412.728,11
5.0	OBJETO: CONSTRUÇÃO CURRAL E PASSARELA DE ACESSO BOVINO		R\$ 105.349,99
6.0	OBJETO: CONSTRUÇÃO DE LAGOAS MATUREÇÃO, ANAERÓBICA E FACULTATIVA		R\$ 152.647,70
7.0	OBJETO: AQUISIÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		R\$ 479.000,00
8.0	OBJETO: CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA, CALDEIRA E ABRIGO DE BOMBAS.		R\$ 67.626,29
TOTAL GERAL DA PLANILHA			R\$ 3.066.082,14

Importa o presente orçamento em:

três milhões e sessenta e seis mil e oitenta e dois reais e quatorze centavos

TunTum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Franklyn Viegas da Silva Matos
 Engenheiro Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53



MEMÓRIA DE CÁLCULO

0.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)

0.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)

Quantidade = 6,00 meses

0.0 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

0.2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Quantidade = 1,00 und

1.0 SERVIÇOS INICIAIS

1.1 PLACA DA OBRA

5,00 x 2,50 = 12,50 m²

2.0 TERRAPLENAGEM

2.1 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018

Área matadouro = 6080,00 m²

2.2 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³

Área de Intervenção (m²) x Espessura (m) = 6080,00 x 0,1 = 608,00 m³

2.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Escavação e carga (m³) x Empolamento (25%) = 608,00 x 1,25 = 760,00 m³

Volume (m³) x DMT = 760,00 x 5,00 = 3802,87 m³

2.4 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019

Volume de aterro(m³) = 608,00 m³

2.5 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021

área de compactação = 6080,00 m²

3.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

3.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

Perímetro matadouro = 178,11 m

Perímetro total = 178,11 m

3.2 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021

Perímetro Alvenarias (m) x base (m) x h (altura) -m = 178,11 x 0,6 x 0,6 = 64,12 m³

3.3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Perímetro (m) x base (m) x h (altura) -m = 178,11 x 0,2 x 0,6 = 21,37 m³

3.4 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

Perímetro (m) x base (m) x h (altura) -m = 178,11 x 0,4 x 0,6 = 42,75 m³

3.5 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Valor obtido no projeto estrutural = 775,16 m²

Franklândia Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 112202427-9
 CPF: 660.801.882-53



MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015					
	Valor obtido no projeto estrutural	=	36,80	m ²		
3.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015					
	Valor obtido no projeto estrutural	=	1242,20	kg		
3.8	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					
	Valor obtido no projeto estrutural	=	1628,60	kg		
3.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015					
	Valor obtido no projeto estrutural	=	879,20	kg		
3.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015					
	Valor obtido no projeto estrutural	=	222,10	kg		
3.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015					
	Valor obtido no projeto estrutural	=	63,50	kg		
3.12	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015					
	Valor obtido no projeto estrutural	=	1061,40	kg		
3.13	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)					
	Valor obtido no projeto estrutural	=	50,51	m ³		
3.14	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015					
	Valor obtido no projeto estrutural	=	50,51	m ³		

4.0 ALVENARIA E PAINÉIS

4.1 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

MATADOURO

Perímetro (m)	=	23,31			
h (m)	=	3,35	m		
23,31	x	3,35	=	78,09	m ²
Perímetro (m)	=	55,80			
h (m)	=	7,50	m		
55,80	x	7,50	=	418,50	m ²
Perímetro (m)	=	99,00			
h (m)	=	8,70	m		
99,00	x	8,70	=	861,30	m ²
TOTAL PAREDES			=	1357,89	m ²

4.2 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P

MATADOURO

COURO	CABEÇA E MOCOTO	CAMARA SEQUEST.	VISCERAS VERM.	VISCERAS BRANCAS	VISCERAS SUJAS
16,00	20	14,8	20,5	20,5	20,5
Área Total de Forro			=	112,30	m ²

Franklivia Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 11030/1427-9
 CPF: 660.801.852-53



MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.0 PISOS							
PISO INDUSTRIAL	=	418,07	m ²				
5.1 PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO)							
Área total de piso	=	418,07	m²				
6.0 REVESTIMENTO							
6.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014							
área de alvenaria		Lados		=			
1357,89	x	2,00		=	2715,78	m²	
6.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014							
área de chapisco		área de emboço		=			
2715,78	-	418,49		=	2297,29	m	
6.3 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014							
Área de revestimento cerâmico	=	418,49	m²				
6.4 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA AMBIENTES DE ÁREAS MOLHADAS, MEIA PAREDE OU PAREDE INTEIRA, COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA, DIMENSÕES 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014							

MATADOURO

AMBIENTE	PERIMETRO	ALTURA REVEST.	ÁREA REVEST.
COURO	16,00	1,50	24,00
CABEÇA E MOCOTÓ	18,00	1,50	27,00
CAMARA DE SEQUESTRO	15,40	1,50	23,10
PLATAFORMA E PISTO PNEUMÁTICA	11,00	1,50	16,50
ATORDOAMENTO	7,70	1,50	11,55
AREA DE VOMITO E BANHO	15,48	1,50	23,22
SALA DE MATANÇA	61,18	1,50	91,77
TENDAL	22,00	1,50	33,00
CAMARA DE REFRIGERAÇÃO	20,20	1,50	30,30
BLOQUEIO SANITARIO	15,26	1,50	22,89
VISCERAS VERMELHAS	18,20	1,50	27,30
VISCERAS BRANCAS - AREA SUJA	18,20	1,50	27,30
VISCERAS BRANCAS - AREA LIMPA	18,20	1,50	27,30
CAMARA DE MÚIDOS	10,00	1,50	15,00
BLOQUEIO SANITARIO 2	12,17	1,50	18,26
Área de emboço	=	418,49	m²

7.0 ESQUADRIAS							
7.1 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019							
Box							
h (altura) -m		largura (m)		Quantidade (und)	=		
2,10	x	0,90	x	8,00	=	15,12	m ²
h (altura) -m		largura (m)		Quantidade (und)	=		
2,50	x	1,50	x	2,00	=	7,50	m ²
Área total						=	22,62 m ²
7.2 JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							
h (altura) -m		largura (m)		Quantidade (und)	=		
1,00	x	1,50	x	2,00	=	3,00	m ²
h (altura) -m		largura (m)		Quantidade (und)	=		
1,10	x	2,00	x	2,00	=	4,40	m ²
TOTAL						=	7,40

Franklândia Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110397427-9
 CPF: 660.801.852-53



MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.3 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E RUBRICA							
h (altura) -m		largura (m)		Quantidade (und)	=		m ²
0,50	x	1,60	x	2,00	=	1,60	m ²
h (altura) -m		largura (m)		Quantidade (und)	=		m ²
0,50	x	2,50	x	3,00	=	3,75	m ²
h (altura) -m		largura (m)		Quantidade (und)	=		m ²
0,50	x	0,80	x	8,00	=	3,20	m ²
TOTAL					=	8,55	m²

8.0 COBERTURA

8.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TELHA METÁLICA

Matadouro	=	344,23	m ²
Área Total	=	344,23	m²

8.2 VIGA METÁLICA PARA COBERTURA COM PINTURA EPOXI FUNDO OXIDO DE FERRO

V1	=	8,60m
V2	=	8,60m
V3	=	8,60m
V4	=	8,60m
V5	=	6,50m
V6	=	6,50m
V7	=	6,50m
V8	=	6,50m
V9	=	10,65m
V10	=	10,65m
V11	=	10,65m
V12	=	10,65m
V13	=	10,65m
V14	=	4,00m
V15	=	4,00m
V16	=	4,00m
V17	=	4,00m
V18	=	4,00m
V19	=	4,00m
V20	=	5,00m
V21	=	5,00m
V22	=	5,00m
V23	=	5,00m
V24	=	5,00m
Σ total	=	162,65 m

8.3 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA, ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Área de cobertura	=	344,23	m²
-------------------	---	---------------	----------------------

8.4 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE

TENDAL E CAMARA			
Área de laje	=	56,45	m ²
ACESSO BLOQUEIO SANIT			
Área de laje	=	12,53	m ²
BLOQUEIO SANITÁRIO			
Área de laje	=	14,41	m ²
CAMARA DE MUIDOS			
Área de laje	=	10,00	m ²
BLOQUEIO SANITÁRIO 2			
Área de laje	=	8,17	m ²
Área total	=	101,56	m²

8.5 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Perimetro das calhas	=	93,75	m
----------------------	---	--------------	----------

9.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

* Ver projeto elétrico

Franklina Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 1103c/1427-9
 CPF: 660.801.852-53



MEMÓRIA DE CÁLCULO

10.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS * Ver projeto hidrossanitário			
11.0	PINTURA			
11.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014			
	Área massa única	=	2297,29	m²
11.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014			
	Área total de emassamento	=	2297,29	m²
11.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014			
	Área de laje	=	101,56	m²
11.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014			
	Área de laje	=	101,56	m²
12.0	COMBATE INCENDIO E SPDA * Ver projeto			
13.0	LIMPEZA GERAL			
13.1	LIMPEZA DA OBRA Área de Intervenção (m ²)	=	600,00	m²

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 11632/3427-9
CPF: 660.801.852-53

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI: 26,41%

ENCARGOS SOCIAIS: 87,83%



ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL CPL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						5.070,88
1.1	PLACA DA OBRA	M2	12,50	CPU - 001	320,92	405,67	5.070,88
2.0	TERRAPLENAGEM						20.134,84
2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	6.080,00	98525	0,29	0,37	2.249,60
2.2	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³	M3	608,00	SICRO 4016008	2,98	3,77	2.292,16
2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.802,87	97914	2,35	2,97	11.294,52
2.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	608,00	100574	1,08	1,37	832,96
2.5	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	6.080,00	97084	0,45	0,57	3.465,60
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						188.033,38
3.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	178,11	99059	48,74	61,61	10.973,36
3.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	64,12	102307	10,89	13,77	882,93
3.3	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	21,37	96995	32,16	40,65	868,69
3.4	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	42,75	102487	388,82	491,51	21.012,05
3.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	775,16	92443	32,63	41,25	31.975,35
3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	36,80	92776	16,03	20,26	745,57
3.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.242,20	92777	15,26	19,29	23.962,04
3.8	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	1.628,60	92778	13,73	17,36	28.272,50
3.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	879,20	92779	11,60	14,66	12.889,07
3.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	222,10	92780	11,07	13,99	3.107,18
3.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	63,50	92781	12,47	15,76	1.000,76
3.12	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.061,40	92775	16,64	21,03	22.321,24
3.13	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	50,51	1527	447,22	565,33	28.554,82
3.14	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	50,51	92874	22,99	29,06	1.467,82
4.0	ALVENARIA E PAINEIS						126.971,22
4.1	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	1.357,89	103328	68,32	86,36	117.267,38
4.2	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	112,30	96116	68,36	86,41	9.703,84
5.0	PISOS						72.091,99
5.1	PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO)	M2	418,07	40647	136,41	172,44	72.091,99
6.0	REVESTIMENTO						112.925,08
6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	2.715,78	87904	6,33	8,00	21.726,24
6.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	2.297,29	87548	17,77	22,46	51.597,13

Franklândia Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 17019427-9
 CPF: 666.801.852-53

40

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI: 26,41%

ENCARGOS SOCIAIS: 87,83%



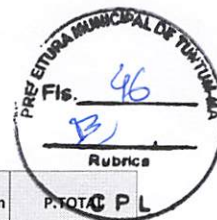
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	C P L TOTAL
6.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	418,49	87553	12,90	16,31	6.825,57
6.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA AMBIENTES DE ÁREAS MOLHADAS, MEIA PAREDE OU PAREDE INTEIRA, COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA, DIMENSÕES 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	M2	418,49	89045	61,96	78,32	32.776,14
7.0	ESQUADRIAS						29.299,52
7.1	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	22,62	100701	573,92	725,49	16.410,58
7.2	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7,40	100674	668,21	844,68	6.250,63
7.3	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	8,55	94569	614,20	776,41	6.638,31
8.0	COBERTURA						201.269,57
8.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	344,23	92543	23,89	30,20	10.395,75
8.2	VIGA METALICA PARA COBERTURA COM PINTURA EPOXI FUNDO OXIDO DE FERRO	M	162,65	CPU - 004	229,69	290,35	47.225,43
8.3	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA, ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	344,23	CPU - 005	250,09	316,14	108.824,87
8.4	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	101,56	101964	172,74	218,36	22.176,64
8.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	93,75	94228	106,72	134,90	12.646,88
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						81.578,29
9.1	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10,00	97585	131,72	166,51	1.665,10
9.2	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	30,00	97586	182,30	230,45	6.913,50
9.3	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	28,00	97589	33,25	42,03	1.176,84
9.4	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15,00	91953	19,46	24,60	369,00
9.5	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	92029	38,74	48,97	97,94
9.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.343,08	91926	3,90	4,93	11.551,38
9.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.411,42	91928	6,54	8,27	11.672,44
9.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.163,55	91930	9,02	11,40	24.664,47
9.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	915,36	91867	7,16	9,05	8.284,01
9.10	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	340,15	91872	12,23	15,46	5.258,72
9.11	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	25,13	91873	15,13	19,13	480,74
9.12	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	66,14	93008	13,32	16,84	1.113,80
9.13	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	38,00	101892	59,83	75,63	2.873,94
9.14	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	28,00	91996	22,91	28,96	810,88
9.15	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	91992	28,73	36,32	399,52

Franklândia Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 11039/3427-0
 CPF: 660.801.85-1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI: 26,41%

ENCARGOS SOCIAIS: 87,83%



ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOT C P L
9.16	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150f - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	101880	933,38	1.179,89	1.179,89
9.17	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	101881	1.356,25	1.714,44	1.714,44
9.18	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	8,00	96986	133,66	168,96	1.351,68
10.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS						44.749,12
10.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	31,99	91785	31,82	40,22	1.286,64
10.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	388,28	91786	25,99	32,85	12.755,00
10.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	62,34	91787	32,65	41,27	2.572,77
10.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	18,00	89353	34,67	43,83	788,94
10.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	94495	53,94	68,19	272,76
10.6	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	89984	75,14	94,98	189,96
10.7	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	110,78	91796	72,67	91,86	10.176,25
10.8	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	45,93	91795	62,79	79,37	3.645,46
10.9	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	3,87	91794	38,95	49,24	190,56
10.10	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	34,31	91793	71,53	90,42	3.102,31
10.11	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	47,42	91792	44,66	56,45	2.676,86
10.12	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 5000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UND	1,00	CPU - 006	5.610,01	7.091,61	7.091,61
11.0	PINTURA						63.899,49
11.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	2.297,29	88495	8,02	10,14	23.294,52
11.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2.297,29	88489	12,51	15,81	36.320,15
11.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	101,56	88496	19,55	24,71	2.509,55
11.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	101,56	88488	13,83	17,48	1.775,27
12.0	COMBATE INCENDIO E SPDA						21.970,55
12.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	20,00	97599	26,76	33,83	676,60
12.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	3,00	101908	234,68	296,66	889,98
12.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UND	3,00	CPU - 007	24,72	31,25	93,75
12.4	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	129,24	96973	52,46	66,31	8.569,90
12.5	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	110,80	96974	68,88	87,07	9.647,36

Frankielya Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427
 CPF: 660.801.853

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI: 26,41%

ENCARGOS SOCIAIS: 87,83%



ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	Rubrica
							CPPL
12.6	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	11,00	96985	89,89	113,63	1.249,93
12.7	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	6,00	98111	51,20	64,72	388,32
12.8	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,00	96989	119,90	151,57	454,71
13.0	LIMPEZA GERAL						1.728,00
13.1	LIMPEZA DA OBRA	M2	600,00	CPU - 008	2,28	2,88	1.728,00
TOTAL GERAL							969.721,93

Importa o seguinte orçamento em: 969.721,93 novecentos e sessenta e nove mil, setecentos e vinte e um reais e

Tuntum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Responsável Técnico
 Nome: FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
 CREA: 110393427-9
 CREA: 660.801.852-53

* Declaro que os encargos sociais atendem ao estabelecido no SINAPI para mão de obra horista ou mensalista, com desoneração.



PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO DO MURO
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 MOVIMENTO DE TERRA

1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

PERÍMETRO PAREDES DE 15 CM

Perímetro (m)	base (m)		h (altura) -m	=	
565,98	0,50	x	0,50	=	141,50 m ³

1.2 REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Perímetro (m)	base (m)		h (altura) -m	=	
565,98	0,10	x	0,20	=	11,32 m ³

2.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

2.1 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

Perímetro (m)	base (m)		h (altura) -m	=	
565,98	0,40	x	0,30	=	67,92 m ³

2.2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017

CINTA DE CONCRETO INFERIOR

Perímetro (m)	base (m)		h (altura) -m	=	
565,98	0,15	x	0,18	=	15,28 m ³

BLOCO DE CONCRETO

Base (m)	Largura (m)		Altura(m)	=	Volume Parcial (m ³)
0,60	0,60	x	0,40	=	0,14 M ³
Volume Parcial (m ³)		Quantidade (m ³)		=	
0,14	x	226,00		=	31,64 m ³

PILAR DE CONCRETO

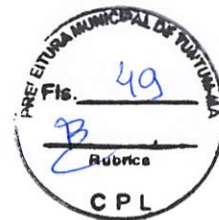
Altura(m)	Largura (m)		Base (m)	=	Volume Parcial (m ³)
2,50	0,15	x	0,18	=	0,07 M ³
Volume Parcial (m ³)		Quantidade (m ³)		=	
0,07	x	226,00		=	15,82 m ³

CINTA DE CONCRETO SUPERIOR

Perímetro (m)	base (m)		h (altura) -m	=	
565,98	0,15	x	0,18	=	15,28 m ³

Volume de concreto armado = 78,02 m³

Françoise Vieira da Silva Matos
 Engenharia Civil
 CREA: 11039/3427-9
 CPF: 660.801.852-53



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
Objeto: CONSTRUÇÃO DO MURO
REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
BDI=26,41%
LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.0 ALVENARIA E PAINÉIS

3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

*Alvenaria lateral

Perímetro (m)	=	565,98	=	565,98	m
h (m)	=	2,50	m		
extensão (m)		h (m)			
565,98	x	2,50	=	1414,95	m ²

4.0 ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO

4.1 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019

Altura(m)		Largura (m)		Quantidade			
5,00	x	2,50	x	2,00	=	25,00	m ²
		ΣA	=	25,00	m ²		

5.0 REVESTIMENTO

5.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Area de alvenaria (m ²)		2 Lados			
1414,95	x	2,00	=	2829,90	m ²

5.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Area de chapisco (m ²)	=	2829,90	m ²
------------------------------------	---	---------	----------------

6.0 PINTURA

6.1 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área total de emassamento = pintura (m ²)	=	2829,90	m ²
---	---	---------	----------------

6.2 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P

Área de pintura dos portões	=	50,00	m ²
-----------------------------	---	-------	----------------

7.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.1 LIMPEZA DA OBRA

Área de Limpeza	=	1131,96	m ²
-----------------	---	---------	----------------

Franciníva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA 110393427-9
CPF: 660.801.852-53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO DO MURO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
1.0		MOVIMENTO DE TERRA					9.947,74
1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	141,50	53,04	67,05	9.487,58
1.2	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	11,32	32,16	40,65	460,16
2.0		INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA					234.590,70
2.1	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	67,92	388,82	491,51	33.383,36
2.2	95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	78,02	2.040,12	2.578,92	201.207,34
3.0		ALVENARIA E PAINÉIS					91.108,63
3.1	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	1.414,95	50,94	64,39	91.108,63
4.0		ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO					18.137,25
4.1	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	25,00	573,92	725,49	18.137,25
5.0		REVESTIMENTO					113.394,09
5.1	87904	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	2.829,90	6,33	8,00	22.639,20
5.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	2.829,90	25,37	32,07	90.754,89
6.0		PINTURA					45.678,72
		PAREDES					
6.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2.829,90	12,51	15,81	44.740,72
		PORTÕES					
6.2	100753	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	M2	50,00	14,84	18,76	938,00
7.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					3.260,04
7.1	CPU - 008	LIMPEZA DA OBRA	M2	1.131,96	2,28	2,88	3.260,04
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 516.117,17

Importa o presente orçamento em:
 quinhentos e dezesseis mil, cento e dezessete reais e dezessete centavos

Tuntum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Franciely Maria da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 127-9
 CPF: 660.801.852-53



PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 MOVIMENTO DE TERRA

1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

Perímetro	=	29,29+11,78+4+2,5+2,5+2,5+23,05	=	Σp.	75,62	m
-----------	---	---------------------------------	---	------------	--------------	---

1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

PERÍMETRO PAREDES DE 15 CM

Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m			
75,62	x	0,60	x	0,60	=	27,22	m ³

1.3 REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m			
75,62	x	0,20	x	0,10	=	1,51	m ³

2.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

2.1 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m			
75,62	x	0,40	x	0,50	=	15,12	m ³

2.2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017

*Toda a estrutura

Cinta de concreto inferior

Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m			
75,62	x	0,15	x	0,19	=	2,16	m ³

Execução de Bloco 60x60x40

Base (m)		Largura (m)		Altura(m)			Volume Parcial (m ³)
0,60	x	0,60	x	0,40	=		0,14

Volume Parcial (m ³)		Quantidade (m ³)				
0,14	x	21,00	=	2,94	M²	

Execução de pilar 4,35mt

Altura(m)		base(m)		Espessura(m)			Volume Parcial (m ³)
4,35	x	0,20	x	0,15	=		0,13

Volume Parcial (m ³)		Quantidade (m ³)				
0,13	x	14,00	=	1,82	M²	

Execução de pilar 2,70mt

Altura(m)		base(m)		Espessura(m)			Volume Parcial (m ³)
2,70	x	0,25	x	0,15	=		0,10

Volume Parcial (m ³)		Quantidade (m ³)				
0,10	x	7,00	=	0,70	m³	

Franklinsia Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CRETA: 110323427-9
 CPF: 660.801.352-53

PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
 Objeto: Construção Centro Administrativo
 Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICRO Outubro/2021 com Desoneração
 BDI=26,41%
 Local: Município de Tuntum/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Cinta de concreto superior

Perímetro (m)		base (m)		altura (m)		Volume Parcial (m³)	
75,62	x	0,15	x	0,19	=	2,16	m³
Volume total de concreto						=	9,78 m³

2.3 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020

$$\Sigma \text{Área} = \text{106,80 m}^2$$

2.4 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018

$$\Sigma \text{Área} = \text{106,80 m}^2$$

3.0 ALVENARIA E PAINEIS

3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

*Alvenaria lateral

Perímetro (m)		29,29+11,78+7,6		=	48,67		m
h (m)	=	4,35					m
extensão (m)		h (m)					
48,67	x	4,35	=		211,71		m²

*Alvenaria Internas

Perímetro (m)		2,50+2,50+2,50+4,00		=	11,50		m
h (m)	=	2,70					m
extensão (m)		h (m)					
11,50	x	2,70	=		31,05		m²

*Alvenaria platibanda da beiral

Perímetro (m)		23,04		=	23,04		m
h (m)	=	0,50					m
extensão (m)		h (m)					
23,04	x	0,50	=		11,52		m²

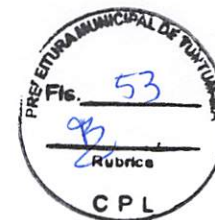
$$\Sigma \text{Área} = \text{254,28 m}^2$$

3.2 DIVISORIA SANITARIA, TIPO CABINE, EM MARMORE BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021

p(perímetro) - m		h (altura) -m		=	10,69		m²
5,94	x	1,80					

Franklina Vieira da Silva Matos
 Engenharia Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO

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 *Porta "P3"

Quantidade = **5,00 und**

4.1.2 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 *Porta "P4"-pcd

Quantidade = **1,00 und**

4.1.3 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

*Porta "P3"

L(largura) - m	x	h (altura) -m	x	quantidade (unid.)	=	m ²
0,60		1,80		4,00		4,32
				ΣA	=	4,32 m²

4.2.1 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

*Janela "J4"

L(largura) - m	x	h (altura) -m	x	quantidade (unid.)	=	m ²
2,00		1,10		2,00		4,40
				ΣA	=	4,40 m²

4.2.2 JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

*Basculhante "B4"

L(largura) - m	x	h (altura) -m	x	quantidade (unid.)	=	m ²
0,80		0,50		6,00		2,40
				ΣA	=	2,40 m²

5.0 COBERTURA

5.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

A cobertura = **48,55 m²**

5.2 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

A cobertura = **48,55 m²**

5.3 CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM

Perímetro de calha = **18,15 m**

Frankilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA:11038/2427-9
 CPF:660.801.852-53

PROPOÑENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.0 PISOS

Área de Pisos dos Ambientes

Escritório	Almoxarifado	Vest.masc	Vest. Fem	Wc (pcd)	Dml	Circ.externa
12,00	12,00	9,25	9,25	5,00	5,00	31,51

Área de piso total = **84,01 m²**

6.1 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM AREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF 07/2021

Área de regularização = **84,01 m²**

6.2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021

Área de contrapiso = **84,01 m²**

6.3 REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSOES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 06/2014

Área de piso cerâmico = **84,01 m²**

7.0 REVESTIMENTO

PAREDES

7.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Area de alvenaria (m ²)		2 Lados			
254,28	x	2,00	=	508,56	m²

7.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

reboco (m ²)		Area de revestimento (m ²)			
508,56	-	128,40	=	380,16	m²

7.3 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR

Area de revestimento = área de emboço(m²) = **128,40 m²**

7.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014

AMBIENTES		Perimetro (m)		Altura (m)		Área (m ²)
Wc. Feminino	=	12,40	x	3,00	=	37,20
wc.Masculino	=	12,40	x	3,00	=	37,20
Wc -pcd	=	9,00	x	3,00	=	27,00
Dml	=	9,00	x	3,00	=	27,00

Altura do revestimento total = **128,40 m²**

TETO

7.5 CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014

* Obs: lota a laje será chapisca e rebocada

Área de chapisco teto = **84,01 m²**

Frankielya Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.6 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015

Área de reboco teto = **84,01 m²**

8.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

*Ver projeto de instalações hidráulicas

9.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

*Ver projeto de instalações sanitárias

10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

*Ver projeto de instalações elétricas

11.0 PINTURA

11.1 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área de Parede total		Área c/revestimento			
508,56	-	128,40	=	380,16	m ²

Área total de lixamento(m²) = **380,16 m²**

11.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área total de emassamento = pintura (m²) = **380,16 m²**

11.3 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área total de pintura (m²) = **84,01 m²**

11.4 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área total de pintura (m²) = **84,01 m²**

11.5 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021

PORTAS

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	m ²
0,80	x	2,10	x	5,00	=	8,40	
0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89	

A = 10,29 x 2,15 lados e beiral = 22,12 m²

ΣA = 22,12 m²

Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

Objeto: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO

REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO

BDI=26,41%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

12.1 LIMPEZA DA OBRA

Área de Limpeza

=

84,01

m²

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53

PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
 Objeto: Construção Centro Administrativo
 Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICRO Outubro/2021 com Desoneração
 BDI=26,41%
 Local: Município de Tuntum/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
							3.563,50
1.0		MOVIMENTO DE TERRA					
1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	27,22	48,74	61,61	1.677,02
1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	27,22	53,04	67,05	1.825,10
1.3	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1,51	32,16	40,65	61,38
							67.665,72
2.0		INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA					
2.1	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	15,12	388,82	491,51	7.431,63
2.2	95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	9,78	2.040,12	2.578,92	25.221,84
							LAJE DE COBERTURA
2.3	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	106,80	172,74	218,36	23.320,85
2.4	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	106,80	86,60	109,47	11.691,40
							26.676,11
3.0		ALVENARIA E PAINÉIS					
3.1	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	254,28	50,94	64,39	16.373,09
3.2	102254	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM MÁRMORE BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	10,69	762,44	963,80	10.303,02
							13.295,50
4.0		ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO					
							PORTAS
4.1.1	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E	UN	5,00	821,53	1.038,50	5.192,50
4.1.2	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E	UN	1,00	892,70	1.128,46	1.128,46
4.1.3	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,32	608,38	769,05	3.322,30
							JANELAS
4.2.1	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,40	321,62	406,56	1.788,86
4.2.2	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	2,40	614,20	776,41	1.863,38
							9.278,40
5.0		COBERTURA					
5.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	48,55	23,89	30,20	1.466,21
5.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	48,55	94,78	119,81	5.816,78
5.3	CPU - 009	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIÂMETRO 600 MM	M	18,15	86,97	109,94	1.995,41
							14.616,06
6.0		PISOS					
6.1	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	84,01	21,77	27,52	2.311,96
6.2	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	84,01	23,85	30,15	2.532,90
6.3	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	84,01	92,01	116,31	9.771,20
							33.962,87
7.0		REVESTIMENTO					
							PAREDES
7.1	87904	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	508,56	6,33	8,00	4.068,48
7.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	380,16	25,37	32,07	12.191,73
7.3	89048	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	M2	128,40	25,89	32,73	4.202,53

Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
7.4	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	128,40	55,78	70,51	9.053,48
		TETO					
7.5	87887	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M2	84,01	17,15	21,68	1.821,34
7.6	90409	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO	M2	84,01	24,72	31,25	2.625,31
8.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					2.400,68
8.1	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	32,93	8,14	10,29	338,85
8.2	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	88,95	14,70	18,58	1.652,69
8.4	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	53,94	68,19	409,14
9.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					19.337,34
9.1	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M	10,75	44,66	56,45	606,84
9.2	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS.	M	6,66	71,53	90,42	602,20
9.3	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/	M	19,42	62,79	79,37	1.541,37
9.4	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	86,19	108,95	326,85
9.5	89710	RALO SECO, 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	2,00	12,33	15,59	31,18
9.6	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E	UN	2,00	400,87	506,74	1.013,48
9.7	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	547,98	692,70	692,70
9.8	100873	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	291,67	368,70	737,40
9.9	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	236,45	298,90	298,90
9.10	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	653,74	826,39	826,39
9.11	93442	BANCADA MÁRMORE BRANCO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1.171,06	1.480,34	2.960,68
9.12	98066	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X 1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES).	UN	1,00	4.572,29	5.779,83	5.779,83
9.13	98094	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	2.168,34	2.741,00	2.741,00
9.14	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS. DIMENSÕES INTERNAS: 0.6X0.6X0.6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	466,15	589,26	1.178,52
10.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					5.931,05
10.1	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	22,91	28,96	57,92
10.2	92006	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	26,97	34,09	136,36
10.3	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	30,72	38,83	77,66
10.4	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	19,46	24,60	147,60
10.5	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	30,85	39,00	39,00
10.6	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO F INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	13,00	131,72	166,51	2.164,63
10.7	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	78,26	98,93	98,93
10.8	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	222,56	5,34	6,75	1.502,28
10.9	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	107,58	6,54	8,27	889,69
10.10	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	53,18	6,17	7,80	414,80
10.11	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	41,59	7,65	9,67	402,18
11.0		PINTURA					15.051,82

Franknilva Vieira da Silva Matos
 Eng. Civil
 CREA: 110393427-5
 CPF: 660-801.852-53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
		PAREDES					
11.1	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	380,16	11,10	14,03	5.333,64
11.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	380,16	12,51	15,81	6.010,33
		TETO					
11.3	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	84,01	19,55	24,71	2.075,89
11.4	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	84,01	13,83	17,48	1.468,49
		ESQUADRIAS					
11.5	102207	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	22,12	5,85	7,39	163,47
12.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					241,95
12.1	CPU - 008	LIMPEZA DA OBRA	M2	84,01	2,28	2,88	241,95
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 212.021,00

Importa o presente orçamento em:
 duzentos e doze mil e vinte e um reais

Tuntum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Franklísya Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 11039/3427-9
 CPF: 660.801.852-53



PROPOSANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO ÁREA DE MANOBRA, PLATAFORMA DE EXPEDIÇÃO E ESTACIONAMENTO
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

1.1 ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.

Área de remoção do material inservível (m ²)		Altura (m)			
3132,21	x	0,25	=	783,05	m³

1.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

*Entulho transformando o m³ em ton = (Resultado em m³ x peso específico)

Escavação e carga (m ³)		Peso específico		Escavação e carga (t)	
783,05	x	1,6	=	1252,88	ton
		Com DMT=5km			
Escavação e carga (t)		DMT (KM)		Transporte (txkm)	
1252,88	x	5,00	=	6264,4	t.km

1.3 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019

Área de Intervenção (m ²)	=	3132,21	m²
---------------------------------------	---	----------------	----------------------

1.4 ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.

*Novo Material

Área de Intervenção (m ²)		Altura (m)			
3132,21	x	0,15	=	469,83	m³

1.5 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Transformando o m³ em ton = (Resultado em m³ x peso específico)

Escavação e carga (m ³)		Peso específico		Escavação e carga (t)	
469,83	x	1,6	=	751,73	ton
		Com DMT=5km			
Escavação e carga (t)		DMT (KM)		Transporte (txkm)	
751,73	x	5,00	=	3758,65	t.km

1.6 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019

Base (m ³)	=	Escavação	=	469,83	m³
------------------------	---	-----------	---	---------------	----------------------

2.0 DRENAGEM

2.1 GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016

Perímetro (m)	=	870,38	m
---------------	---	---------------	----------

3.0 CALÇAMENTO

3.1 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015

Área de calçamento	=	3132,21	m²
--------------------	---	----------------	----------------------

Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110397427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO ÁREA DE MANOBRA, PLATAFORMA DE EXPEDIÇÃO E ESTACIONAMENTO
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

Perímetro (m)		Largura (m)		Altura(m)		
870,38	x	1,50	x	0,08	=	104,45 m ²

4.0 PAISAGISMO

4.1 APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018

Área de grama	=	3341,22	m ²
---------------	---	---------	----------------

4.2 PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018

Área de grama	=	3341,22	m ²
---------------	---	---------	----------------

5.0 PINTURA

5.1 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021

		Perímetro (m)		Largura(m)		Área (m ²)
Face superior	=	870,38	x	0,15	=	130,56
Face Lateral	=	870,38	x	0,30	=	261,11
		Área de pintura	=	391,67		m ²

6.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

6.1 LIMPEZA DA OBRA

Área de Limpeza	=	3132,21	m ²
-----------------	---	---------	----------------

Franklivia Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 10393427-9
 CPF: 660.801.852-53



PROPOSTANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO ÁREA DE MANOBRAS, PLATAFORMA DE EXPEDIÇÃO E ESTACIONAMENTO
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
1.0		SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					30.048,79
1.1	CPU - 010	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	783,05	2,17	2,74	2.145,56
1.2	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	6.264,40	1,40	1,77	11.087,99
1.3	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	3.132,21	0,90	1,14	3.570,72
1.4	CPU - 010	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	469,83	2,17	2,74	1.287,33
1.5	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3.758,65	1,40	1,77	6.652,81
1.6	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	469,83	8,93	11,29	5.304,38
2.0		DRENAGEM					44.694,01
2.1	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	870,38	40,62	51,35	44.694,01
3.0		CALÇAMENTO					253.044,04
3.1	92393	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	3.132,21	43,99	55,61	174.182,20
3.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	104,45	597,28	755,02	78.861,84
4.0		PAISAGISMO					75.411,34
4.1	98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	M2	3.341,22	5,13	6,48	21.651,11
4.2	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	3.341,22	12,73	16,09	53.760,23
5.0		PINTURA					509,17
5.1	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	391,67	1,03	1,30	509,17
6.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					9.020,76
6.1	CPU - 008	LIMPEZA DA OBRA	M2	3.132,21	2,28	2,88	9.020,76
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 412.728,11

Importa o presente orçamento em:
 quatrocentos e doze mil, setecentos e vinte e oito reais e onze centavos

Tuntum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Francinilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.804.852-53

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO CURRAL E PASSARELA DE ACESSO BOVINO
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 MOVIMENTO DE TERRA

1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

Perimetro = 50,74 = $\Sigma p.$ 50,74 m

1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

base 01 (m) base 02 (m) h (Profundidade) -m
 0,60 x 0,60 x 0,60 = 0,22 m³

Volume de unit.buracos Quant.
 0,22 x 54,00 = 11,88 m³

1.3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

base 01 (m) base 02 (m) h (Profundidade) -m
 0,20 x 0,20 x 0,20 = 0,01 m³

Volume de unit.buracos Quant.
 0,01 x 54,00 = 0,54 m³

2.0 CERCA EM MADEIRA

2.1 FIXAÇÃO MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 1,76 M, ALTURA LIVRE DE 1,6 M.

Quantidade de mourões = 34,00 und

2.2 FIXAÇÃO DE TÁBUAS DE MADEIRA 2,5X20CM EM MAÇARANDUBA SENDO CONSIDERADO 5 FAIXAS POR METRO.

Perimetro de tábuas = 69,86 m

3.0 ESTRUTURA E COBERTURA

3.1 PILAR DE CONCRETO PARA SUSTENTAÇÃO DA COBERTURA. 0,15X0,20 CM

Execução de pilar 2,60mt

Altura(m) base(m) Espessura(m) Volume Parcial (m³)
 2,60 x 0,15 x 0,15 = 0,06

Volume Parcial (m³) Quantidade (und)
 0,06 x 20,00 = 1,20 m³

3.2 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Área de cobertura = 132,13 m²

3.3 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Área de cobertura = 132,13 m²

Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenharia Civil
 CREA: 11039427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO CURRAL E PASSARELA DE ACESSO BOVINO
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%



LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO

4.1 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019

base(m)		Altura(m)		Quant.	=		
1,20	x	2,10	x	2,00	=	5,04	m ²

5.0 PINTURA

11.1 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021

Tábuas

Perímetro (m)		Espessura (m)		Quant.tábuas	=		
69,86	x	0,25	x	4,00	=	69,86	m ²

Mourões

Altura (m)		Espessura (m)		Quant.tábuas	=		
2,60	x	0,48	x	54,00	=	67,392	m ²

Área de pintura	=	137,25	m ²
-----------------	---	--------	----------------

6.0 PASSARELA DE ACESSO BOVINO

6.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

Perímetro (m)		Largura(m)		h (Profundidade) -m	=		
80,00	x	0,50	x	0,50	=	20,00	m ³

6.2 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Perímetro (m)		Largura(m)		h (Profundidade) -m	=		
80,00	x	0,15	x	0,10	=	1,20	m ³

6.3 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

Perímetro (m)		Largura(m)		h (Profundidade) -m	=		
80,00	x	0,35	x	0,40	=	11,20	m ³

6.4 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF 01/2017

Cinta de concreto armado

Perímetro (m)		Largura(m)		h (Profundidade) -m	=		
80,00	x	0,15	x	0,15	=	1,80	m ³

BLOCO DE CONCRETO

Base (m)		Largura (m)		Altura(m)	=	Volume Parcial (m ³)	
0,40	x	0,40	x	0,40	=	0,06	M ²

Volume Parcial (m ³)		Quantidade (m ³)	=	1,92	m ³
0,06	x	32,00	=		

PILAR DE CONCRETO

Altura(m)		Largura (m)		Base (m)	=	Volume Parcial (m ³)	
2,00	x	0,15	x	0,18	=	0,05	M ²

Franklândia Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 1.039.3427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
 Objeto: Construção Curral e Passarela de Acesso Bovino
 Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICRO Outubro/2021 com Desoneração
 BDI=26,41%
 Local: Município de Tuntum/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Volume Parcial (m³)		Quantidade (m³)			
0,05	x	32,00	=	1,60	m³
		Volume de concreto armado	=	5,32	m³

6.5 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 12/2021

*Alvenaria lateral

Perímetro (m)	=	80,00	=	80,00	m
h (m)	=	2,00	m		
extensão (m)		h (m)			
80,00	x	2,00	=	160,00	m²

6.6 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014

alvenaria		lados			
160,00	x	2,00	=	320,00	m²

6.7 MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014

Reboco	=	320,00	m²
--------	---	--------	----

6.8 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

área de piso	=	36,21	m²
--------------	---	-------	----

7.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.1 LIMPEZA DA OBRA

Área de Limpeza	=	132,13	m²
-----------------	---	--------	----

Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA TI0393427-9
 CPF:660.801.852-53

PROPOSTANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO CURRAL E PASSARELA DE ACESSO BOVINO
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
1.0		MOVIMENTO DE TERRA					3.944,59
1.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	50,74	48,74	61,61	3.126,09
		FUROS PARA OS MOURROES					
1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	11,88	53,04	67,05	796,55
1.3	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,54	32,16	40,65	21,95
2.0		CERCA EM MADEIRA					22.401,29
2.1	CPU - 011	FIXAÇÃO MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 1,76 M, ALTURA LIVRE DE 1,6 M.	UND	34,00	41,32	52,23	1.775,82
2.2	CPU - 012	FIXAÇÃO DE TÁBUAS DE MADEIRA 2,5X20CM EM MAÇARANDUBA SENDO CONSIDERADO 5 FAIXAS POR METRO.	M	69,86	233,56	295,24	20.625,47
3.0		ESTRUTURA E COBERTURA					23.589,39
3.1	95952	PILAR DE CONCRETO PARA SUSTENTAÇÃO DA COBERTURA. 0,15X0,20 CM	M3	1,20	2.040,12	2.578,92	3.094,70
3.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	132,13	83,28	105,27	13.909,33
3.3	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	132,13	39,43	49,84	6.585,36
4.0		ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO					3.656,47
4.1	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	5,04	573,92	725,49	3.656,47
5.0		PINTURA					3.046,95
11.1	102227	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	137,25	17,56	22,20	3.046,95
6.0		PASSARELA DE ACESSO BOVINO					48.330,77
6.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	20,00	53,04	67,05	1.341,00
6.2	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1,20	32,16	40,65	48,78
6.3	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	11,20	388,82	491,51	5.504,91
6.4	95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	5,32	2.040,12	2.578,92	13.719,85
6.5	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	160,00	50,94	64,39	10.302,40
6.6	87904	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	320,00	6,33	8,00	2.560,00
6.7	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	320,00	25,37	32,07	10.262,40
6.8	94994	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	36,21	100,31	126,80	4.591,43
7.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					380,53
7.1	CPU - 008	LIMPEZA DA OBRA	M2	132,13	2,28	2,88	380,53
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 105.349,99

Importa o presente orçamento em:
 cento e cinco mil, trezentos e quarenta e nove reais e noventa e nove centavos

TunTum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Franknivalva Vieira da Silva Matos
 Engenharia Civil
 CREA: 11039427-9
 CPF: 660.801.852-53



PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
Objeto: Construção de Lagoas Maturação, Anaeróbica e Facultativa
Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICRO Outubro/2021 com Desoneração
BDI=26,41%
Local: Município de Tuntum/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Área (m ²)	Profundidade (m)	Profundidade Total (m)	Volume (m ³)
Lagoa Anaeróbica	=	94,89	4,50	4,56	432,70
Lagoa Facultativa	=	297,61	3,00	3,06	910,69
Lagoa de maturação	=	236,56	1,75	1,81	428,17

1.0 MOVIMENTO DE TERRA

1.1 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CEU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF 05/2020

Volume escavado = 1771,56 m³

1.2 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021

Paredes das lagoas		Altura das paredes		Perímetro(m)		Área (m ²)
Lagoa Anaeróbica	=	4,50	x	35,81	=	161,15
Lagoa Facultativa	=	3,00	x	77,13	=	231,39
Lagoa de maturação	=	1,75	x	60,56	=	105,98

Área de compactação = 498,52 m²

2.0 REVESTIMENTO PISO E PAREDES

2.1 PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020

Revestimento = 498,52 m²

2.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018

Revestimento = 498,52 m

4.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.1 LIMPEZA DA OBRA

Área de Limpeza = 498,52 m²

Franknilva
Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
Objeto: CONSTRUÇÃO DE LAGOAS MATUREÇÃO, ANAERÓBICA E FACULTATIVA
REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
BDI=26,41%
LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
1.0		MOVIMENTO DE TERRA					41.605,81
1.1	101218	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	1.771,56	17,97	22,72	40.249,84
1.2	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	498,52	2,15	2,72	1.355,97
2.0		REVESTIMENTO PISO E PAREDES					72.071,04
2.1	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	498,52	77,00	97,34	48.525,94
2.2	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	498,52	37,36	47,23	23.545,10
3.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					37.535,11
3.1	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	19,79	143,22	181,04	3.582,78
3.2	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	256,10	61,79	78,11	20.003,97
3.3	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	26,51	29,00	36,66	971,86
3.4	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	151,20	37,16	46,97	7.101,86
3.5	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	18,13	24,52	31,00	562,03
3.6	89711	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	42,30	15,78	19,95	843,89
3.7	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,00	86,19	108,95	544,75
3.8	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	1,00	33,23	42,01	42,01
3.9	101802	CAIXA ENTERRADA RETENTORA DE AREIA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00 X 1,00 X 1,20 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	1,00	1.182,17	1.494,38	1.494,38
3.10	98106	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_12/2020	UN	2,00	944,38	1.193,79	2.387,58
4.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					1.435,74
4.1	CPU - 008	LIMPEZA DA OBRA	M2	498,52	2,28	2,88	1.435,74
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 152.647,70

Importa o presente orçamento em:
 cento e cinquenta e dois mil, seiscentos e quarenta e sete reais e setenta centavos

TunTum - MA, 15 de Fevereiro 2022


Frankniya Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA:110393427-9
 CPF:660.801.852-53

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM - MA
 Objeto: AQUISIÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
 Local: TUNTUM/MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT.	PROPOSTA METAL FISH	PROPOSTA WORK STEEL	PROPOSTA LGA	CUSTO UNITÁRIO MEDIANO	PREÇO TOTAL	METAL FISH	WORK STEEL	LGA	EMPRESAS
1.0		EQUIPAMENTOS PARA O MATADOURO							479.000,00				
1.1	COTAÇÃO	Box p/ abordoamento de bovinos simples	UND	1,00	23.800,00	27.500,00	26.000,00	26.000,00	26.000,00	CNPJ: 11.780.068/0001-68 Rua Dilerminda Reis N°120 - Fone/Fax (45) 3378-1569 - CEP: 85904-370 - Bairro Industrial - TOLEDO-PR	CNPJ: 03.044.561/0001-89 Rua Inhambus, 20 - Bairro do Bosque Telefax: (34) 3242-1116 - Cel: (34) 9988-85904-360 - Bairro Jardim Parana - TOLEDO-PR	CNPJ: 07.567.515/0001-89 Rua Inhambus, 20 - Bairro do Bosque Telefax: (34) 3242-1116 - Cel: (34) 9988-85904-360 - Bairro Jardim Parana - TOLEDO-PR	
1.2	COTAÇÃO	Grade de deslizeamento simples (Bovino)	UND	1,00	5.100,00	6.200,00	7.500,00	6.200,00	6.200,00				
1.3	COTAÇÃO	Guincho p/ sangria bovina	UND	1,00	8.370,00	9.200,00	16.000,00	9.200,00	9.200,00				
1.4	COTAÇÃO	Ralo duplo para sangue e água	UND	1,00	820,00	750,00	2.000,00	820,00	820,00				
1.5	COTAÇÃO	Serra p/ chifres c/ suporte e esterilizador	UND	1,00	10.300,00	11.540,00	16.500,00	11.540,00	11.540,00				
1.6	COTAÇÃO	Lavatório tipo pedestal c/ esterilizador (01 bico)	UND	1,00	1.890,00	2.100,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00				
1.7	COTAÇÃO	Carretilha para sangria bovina	UND	1,00	380,00	520,00	1.350,00	520,00	520,00				
1.8	COTAÇÃO	Platô pneumática p/ abordoamento de bovinos (Cabo curto c/ compressor)	UND	1,00	22.460,00	25.000,00	29.500,00	25.000,00	25.000,00				
1.9	COTAÇÃO	Guincho p/ trespasse	UND	1,00	7.570,00	8.500,00	12.000,00	8.500,00	8.500,00				
1.10	COTAÇÃO	Platôforma p/ trespasse (760 x 1200 x 2000 mm)	UND	1,00	5.100,00	5.900,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00				
1.11	COTAÇÃO	Platôforma p/ oclusão do reto (760 x 1200 x 2000 mm)	UND	1,00	5.520,00	6.300,00	5.500,00	5.520,00	5.520,00				
1.12	COTAÇÃO	Platôforma p/ serra de peito (760 x 1000 x 800 mm)	UND	1,00	4.100,00	4.800,00	5.500,00	4.800,00	4.800,00				
1.13	COTAÇÃO	Guincho c/ rolo para refinação do couro	UND	1,00	11.490,00	13.500,00	18.000,00	13.500,00	13.500,00				
1.14	COTAÇÃO	Serra p/ peito c/ suporte e esterilizador	UND	1,00	10.140,00	11.740,00	16.500,00	11.740,00	11.740,00				
1.15	COTAÇÃO	Platôforma p/ evisceração (760 x 1600 x 1500 mm)	UND	1,00	5.640,00	6.500,00	5.500,00	5.640,00	5.640,00				
1.16	COTAÇÃO	Mesa fixa p/ evisceração torácica - visc. vermelhas (500 x 2000 x 1100 mm)	UND	1,00	5.100,00	5.900,00	5.000,00	5.100,00	5.100,00				
1.17	COTAÇÃO	Mesa fixa p/ evisceração abdominal - visc. brancas (1500 x 1500 x 1100 mm) c/ chata (800 x 1600 x 100 mm)	UND	1,00	6.240,00	7.100,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00				
1.18	COTAÇÃO	Dreçador de esôfago c/ esterilizador	UND	1,00	2.520,00	2.980,00	2.100,00	2.520,00	2.520,00				
1.19	COTAÇÃO	Platôforma p/ serra de carcaças c/ banqueta (760 x 1000 x 1100 mm)	UND	1,00	3.540,00	4.300,00	5.500,00	4.300,00	4.300,00				
1.20	COTAÇÃO	Serra p/ carcaça c/ suporte e esterilizador	UND	1,00	9.590,00	11.050,00	18.000,00	11.050,00	11.050,00				
1.21	COTAÇÃO	Platôforma p/ inspeção 760 x 1000 x 1500 mm	UND	1,00	4.560,00	5.300,00	5.000,00	5.300,00	5.300,00				
1.22	COTAÇÃO	Platôforma p/ lavagem de carcaças (760 x 1000 x 1600 mm)	UND	1,00	3.540,00	4.200,00	5.500,00	4.200,00	4.200,00				
1.23	COTAÇÃO	Platôforma p/ separação de diamétricos (760 x 1000 x 1000 mm)	UND	1,00	4.560,00	5.300,00	5.500,00	5.300,00	5.300,00				
1.24	COTAÇÃO	Balança aérea p/ fêndal - cap. 500 kg	UND	1,00	8.260,00	9.600,00	12.000,00	9.600,00	9.600,00				
1.25	COTAÇÃO	Conjunto trilhamento aéreo não mecanizado, composto por metro linear	UND	86,62	1.380,00	1.700,00	1.250,00	1.380,00	122.300,00				
1.26	COTAÇÃO	Lavatório tipo platôforma c/ esterilizador (1Bico)	UND	1,00	1.320,00	1.450,00	5.500,00	1.450,00	1.450,00				
1.27	COTAÇÃO	Lavatório tipo pedestal c/ esterilizador (01 bico)	UND	1,00	1.890,00	2.300,00	6.500,00	2.300,00	2.300,00				
1.28	COTAÇÃO	Carretilha p/ estada bovina	UND	1,00	140,00	180,00	150,00	150,00	150,00				
1.29	COTAÇÃO	Tanque p/ escaldar buecos (800 x 800 x 900 mm)	UND	1,00	4.100,00	4.500,00	6.000,00	4.500,00	4.500,00				
1.30	COTAÇÃO	Mesa p/ receber miúdos c/ gancheira (800 x 2000 x 900 mm)	UND	1,00	3.540,00	4.200,00	7.000,00	4.200,00	4.200,00				
1.31	COTAÇÃO	Mesa p/ esvaziar tripas (1000 x 2000 x 900 mm)	UND	1,00	3.960,00	5.100,00	5.800,00	5.100,00	5.100,00				
1.32	COTAÇÃO	Mesa p/ desasebar tripas 2500 x 1000 x 900 mm	UND	1,00	3.430,00	4.300,00	7.200,00	4.300,00	4.300,00				
1.33	COTAÇÃO	Mesa p/ virar tripas	UND	1,00	5.100,00	6.100,00	7.300,00	6.100,00	6.100,00				
1.34	COTAÇÃO	Máquina p/ lavar buecos (03 HP - Toda Inox)	UND	1,00	17.800,00	21.300,00	16.000,00	17.800,00	17.800,00				
1.35	COTAÇÃO	Máquina p/ lavar buecos (7,5 HP - Total inox)	UND	1,00	17.800,00	21.300,00	22.500,00	21.300,00	21.300,00				
1.36	COTAÇÃO	Mesa p/ receber e abir buecos c/ cone e grade (800 x 2500 x 900 mm)	UND	1,00	9.500,00	9.500,00	9.500,00	9.500,00	9.500,00				
1.37	COTAÇÃO	Desarticulador de maxilar	UND	1,00	2.550,00	2.550,00	2.550,00	2.550,00	2.550,00				
1.38	COTAÇÃO	Estante simples p/ baquete de buecos	UND	1,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00				
1.39	COTAÇÃO	Tanque p/ higienização de carretilhas (Redondo Inox) 900 x 1200 mm	UND	1,00	6.450,00	7.300,00	6.950,00	6.950,00	6.950,00				
1.40	COTAÇÃO	Lavador de bostas (Duplo) 850 x 650 x 400 mm	UND	1,00	1.690,00	2.600,00	8.000,00	2.600,00	2.600,00				
1.41	COTAÇÃO	Lavatório tipo parede (02 bicos) 900 x 500 x 400 mm	UND	1,00	1.320,00	2.200,00	7.800,00	2.200,00	2.200,00				
1.42	COTAÇÃO	Misturador de vapor	UND	1,00	850,00	850,00	850,00	850,00	850,00				
1.43	COTAÇÃO	Chadeira vertical - 300 kg de vapor/hora	UND	1,00	67.500,00	82.000,00	72.000,00	72.000,00	72.000,00				
TOTAL GERAL DA PLANILHA									479.000,00				

Importa o presente orçamento em: quatorcentos e setenta e nove mil reais

Tuntum - MA, 15 de Fevereiro 2022



Francisco Vieira de Silva Matos
 Engenheiro Civil
 CREA: 110307427-9
 CPF: 660.801.852-53



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
Objeto: CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA, CALDEIRA E ABRIGO DE BOMBAS.
REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
BDI=26,41%
LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA

1.1 MOVIMENTO DE TERRA

1.1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

$$\text{Perímetro de intervenção} = \Sigma p. \quad 12,00 \quad \text{m}$$

1.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

PERÍMETRO PAREDES DE 15 CM

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=		
12,00	0,60	x	0,60	=	4,32	m³

1.1.3 REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=		
12,00	0,10	x	0,10	=	0,12	m³

1.2 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

1.2.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

$$\text{Valor encontrado projeto estrutural (kg)} = 51,10 \quad \text{kg}$$

1.2.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

$$\text{Valor encontrado projeto estrutural (kg)} = 109,80 \quad \text{kg}$$

1.2.3 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

$$\text{Valor encontrado projeto estrutural (kg)} = 136,50 \quad \text{kg}$$

1.2.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

$$\text{Valor encontrado projeto estrutural (kg)} = 71,50 \quad \text{kg}$$

1.2.5 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)

$$\text{Volume encontrado no projeto estrutural (m³)} = 4,30 \quad \text{m³}$$

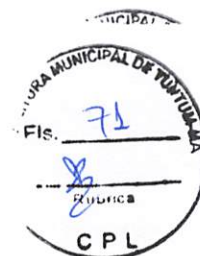
1.2.6 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015

$$\text{Volume encontrado no projeto estrutural (m³)} = 4,30 \quad \text{m³}$$

1.2.7 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020

$$\text{Área de Laje} = 36,00 \quad \text{m²}$$

Franklin Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
OBJETO: CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA, CALDEIRA E ABRIGO DE BOMBAS.
REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
BDI=26,41%
LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.0 CALDEIRA E CASA DE BOMBAS

2.1 MOVIMENTO DE TERRA

2.1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

CADEIRA	=	11,80	m
CASA DE BOMBAS	=	13,30	m

Perímetro de intervenção	=	$\Sigma p.$	25,10	m
--------------------------	---	-------------	-------	---

2.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	9,04	m ³
25,10	0,60		0,60			

2.1.3 REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	1,51	m ³
25,10	0,30		0,20			

2.2 INFRAESTRUTURA,

2.2.1 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	3,01	m ³
25,10	0,30		0,40			

2.2.2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017

Cinta de concreto inferior

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	0,72	m ³
25,10	0,15		0,19			

Execução de Bloco 60x60x40

Base (m)	Largura (m)	x	Altura(m)	=	Volume Parcial (m ³)
0,40	0,40		0,40		0,06

Volume Parcial (m ³)	Quantidade (m ³)	=	0,60	M ²
0,06	10,00			

Execução de pilar 3,00mt

Altura(m)	base(m)	x	Espessura(m)	=	Volume Parcial (m ³)
3,00	0,20		0,15		0,09

Volume Parcial (m ³)	Quantidade (m ³)	=	0,90	M ²
0,09	10,00			

Cinta de concreto superior

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	0,72	m ³
25,10	0,15		0,19			

volume total de concreto	=	2,94	m ³
--------------------------	---	------	----------------

Franklívila Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 11039341-9
 CPF: 660.801.852-53



PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
OBJETO: CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA, CALDEIRA E ABRIGO DE BOMBAS.
REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
BDI=26,41%
LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.3 ALVENARIA E RESVESTIMENTO

2.3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

*Alvenaria lateral

$$\begin{array}{rcll} \text{Perímetro (m)} & = & 25,10 & \\ \text{h (m)} & = & 3,00 & \text{m} \\ \text{extensão (m)} & = & \text{h (m)} & \\ 48,67 & \times & 3,00 & = \mathbf{146,01 \text{ m}^2} \end{array}$$

2.3.2 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

$$\begin{array}{rcll} \text{área de alvenaria} & \times & \text{lados} & \\ 146,01 & \times & 2,00 & = \mathbf{292,02 \text{ m}^2} \end{array}$$

2.3.3 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

$$\begin{array}{rcll} \text{reboco} & = & \mathbf{292,02 \text{ m}^2} \end{array}$$

2.4 PISO

2.4.1 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021

$$\begin{array}{rcll} \text{Área de piso} & = & \mathbf{25,28 \text{ m}^2} \end{array}$$

2.4.2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021

$$\begin{array}{rcll} \text{Área de piso} & = & \mathbf{25,28 \text{ m}^2} \end{array}$$

2.4.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014

$$\begin{array}{rcll} \text{Área de piso} & = & \mathbf{25,28 \text{ m}^2} \end{array}$$

2.5 COBERTURA

2.5.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

$$\begin{array}{rcll} \text{Cobertura} & = & \mathbf{42,82 \text{ m}^2} \end{array}$$

2.5.2 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

$$\begin{array}{rcll} \text{Cobertura} & = & \mathbf{42,82 \text{ m}^2} \end{array}$$

2.6 ESQUADRIAS

2.6.1 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

$$\begin{array}{rcll} \text{Quantidade} & = & \mathbf{2,00 \text{ und}} \end{array}$$

Frankiely Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110373427-9
CPF: 660.801.852-53



PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA, CALDEIRA E ABRIGO DE BOMBAS.

REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO

BDI=26,41%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.6.2 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

L(largura) - m		h (altura) -m		quantidade (unid.)			
2,00	x	1,10	x	2,00	=	4,4	m ²

3.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

1.3.1 LIMPEZA DA OBRA

Área de Limpeza	=	36,00	m ²
-----------------	---	-------	----------------

Franklína Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-59

PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
 Objeto: Construção da Estrutura da Caixa d'Água, Caldeira e Abrigo de Bombas.
 Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICRO Outubro/2021 com Desoneração
 BDI=26,41%
 Local: Município de Tuntum/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
1.0		ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA					
1.1		MOVIMENTO DE TERRA					1.033,86
1.1.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	12,00	48,74	61,61	739,32
1.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	4,32	53,04	67,05	289,66
1.1.3	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,12	32,16	40,65	4,88
1.2		INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA					19.024,73
1.2.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	51,10	32,63	41,25	2.107,88
1.2.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	109,80	15,26	19,29	2.118,04
1.2.3	92778	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	136,50	13,73	17,36	2.369,64
1.2.4	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	71,50	16,64	21,03	1.503,65
1.2.5	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	4,30	447,22	565,33	2.430,92
1.2.6	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	4,30	22,99	29,06	124,96
1.2.7	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	36,00	183,92	232,49	8.369,64
2.0		CALDEIRA E CASA DE BOMBAS					
2.1		MOVIMENTO DE TERRA					2.213,92
2.1.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	25,10	48,74	61,61	1.546,41
2.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	9,04	53,04	67,05	606,13
2.1.3	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1,51	32,16	40,65	61,38
2.2		INFRAESTRUTURA,					9.061,47
2.2.1	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	3,01	388,82	491,51	1.479,45
2.2.2	95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	2,94	2.040,12	2.578,92	7.582,02
2.3		ALVENARIA E RESVESTIMENTO					21.102,82
2.3.1	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	146,01	50,94	64,39	9.401,58
2.3.2	87904	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	292,02	6,33	8,00	2.336,16
2.3.3	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	292,02	25,37	32,07	9.365,08
2.4		PISO					4.398,22
2.4.1	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	25,28	21,77	27,52	695,71
2.4.2	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	25,28	23,85	30,15	762,19
2.4.3	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	25,28	92,01	116,31	2.940,32
2.5		COBERTURA					6.641,81
2.5.1	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	42,82	83,28	105,27	4.507,66
2.5.2	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	42,82	39,43	49,84	2.134,15

Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 1103834/79
 CPF: 660.801.852-53

70

PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
 Objeto: Construção da estrutura da caixa d'água, caldeira e abrigo de bombas.
 Referência: SINAPI dezembro/2021 e DNIT SICRO outubro/2021 com desoneração
 BDI=26,41%
 Local: Município de Tuntum/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
2.6		ESQUADRIAS					4.045,78
2.6.1	90844	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	2,00	892,70	1.128,46	2.256,92
2.6.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,40	321,62	406,56	1.788,86
3.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					103,68
1.3.1	CPU - 008	LIMPEZA DA OBRA	M2	36,00	2,28	2,88	103,68
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 67.626,29

Importa o presente orçamento em:
 sessenta e sete mil, seiscentos e vinte e seis reais e vinte e nove centavos

Tuntum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Franki
 Franki Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI: 26,41%

ENCARGOS SOCIAIS: 87,83%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL						
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 5.070,88	0,52	100%						
2.0	TERRAPLENAGEM	R\$ 20.134,84	2,08	100%						
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 188.033,38	19,39	100%						
4.0	ALVENARIA E PAINÉIS	R\$ 126.971,22	13,09	50%	50%					
5.0	PISOS	R\$ 72.091,99	7,43			25%	25%	50%		
6.0	REVESTIMENTO	R\$ 112.925,08	11,65			50%	50%			
7.0	ESQUADRIAS	R\$ 29.299,52	3,02		50%	50%				
8.0	COBERTURA	R\$ 201.269,57	20,76					20%	80%	
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 81.578,29	8,41		100%					
10.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS	R\$ 44.749,12	4,62			100%				
11.0	PINTURA	R\$ 63.899,49	6,59				50%	50%		
12.0	COMBATE INCENDIO E SPDA	R\$ 21.970,55	2,27							100%
13.0	LIMPEZA GERAL	R\$ 1.728,00	0,18							100%
	TOTAIS PARCIAIS			276.724,71	159.713,66	133.884,42	106.435,28	108.249,65	184.714,21	
	PERCENTUAIS PARCIAIS			28,54%	16,47%	13,81%	10,98%	11,16%	19,05%	
	TOTAIS ACUMULADOS			276.724,71	436.438,37	570.322,79	676.758,07	785.007,72	969.721,93	
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			28,54%	45,01%	58,81%	69,79%	80,95%	100,00%	
	TOTAL GERAL PLANILHA	969.721,93	100,00							

Frankliva Vieira de Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53



2

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

Objeto: CONSTRUÇÃO DO MURO

REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO

BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL					
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
1.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 9.947,74	1,93	100%					
2.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 234.590,70	45,45	40%	40%	20%			
3.0	ALVENARIA E PAINÉIS	R\$ 91.108,63	17,65		30%	30%	40%		
4.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO	R\$ 18.137,25	3,51					100%	
5.0	REVESTIMENTO	R\$ 113.394,09	21,97				30%	30%	40%
6.0	PINTURA	R\$ 45.678,72	8,85					50%	50%
7.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 3.260,04	0,63						100%
	TOTAIS PARCIAIS			103.784,02	121.168,87	74.250,73	70.461,68	74.994,84	71.457,04
	PERCENTUAIS PARCIAIS			20,11%	23,48%	14,39%	13,65%	14,53%	13,85%
	TOTAIS ACUMULADOS			103.784,02	224.952,89	299.203,62	369.665,30	444.660,13	516.117,17
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			20,11%	43,59%	57,97%	71,62%	86,15%	100,00%
	TOTAL GERAL PLANILHA	516.117,17	100,00						

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA:110393427-9
CPF:660.801.852-53



73

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL						
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
1.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 3.563,50	1,68	100%						
2.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 67.665,72	31,92	40%						
3.0	ALVENARIA E PAINÉIS	R\$ 26.676,11	12,58		40%					
4.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO	R\$ 13.295,50	6,27		50%					
5.0	COBERTURA	R\$ 9.278,40	4,38		20%	40%	40%			
6.0	PISOS	R\$ 14.616,06	6,89				50%	50%		
7.0	REVESTIMENTO	R\$ 33.962,87	16,02				50%	50%		
8.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 2.400,68	1,13				50%	50%		
9.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 19.337,34	9,12				40%	50%	10%	
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 5.931,05	2,80					30%	70%	
11.0	PINTURA	R\$ 15.051,82	7,10							100%
12.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 241,95	0,11							100%
	TOTAIS PARCIAIS			30.629,79	42.260,02	37.230,31	43.583,85	36.937,79	21.379,24	
	PERCENTUAIS PARCIAIS			14,45%	19,93%	17,56%	20,56%	17,42%	10,08%	
	TOTAIS ACUMULADOS			30.629,79	72.889,81	110.120,12	153.703,97	190.641,76	212.021,00	
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			14,45%	34,38%	51,94%	72,49%	89,92%	100,00%	
	TOTAL GERAL PLANILHA	212.021,00	100,00							

Frankielya Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 11036 3427-9
 CPF: 660.801.852-53



XE

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO ÁREA DE MANOBRA, PLATAFORMA DE EXPEDIÇÃO E ESTACIONAMENTO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL					
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
1.0	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	R\$ 30.048,79	7,28	40%	40%	20%			
2.0	DRENAGEM	R\$ 44.694,01	10,83	40%	30%	20%	10%		
3.0	CALÇAMENTO	R\$ 253.044,04	61,31	20%	20%	20%	20%	20%	
4.0	PAISAGISMO	R\$ 75.411,34	18,27					40%	60%
5.0	PINTURA	R\$ 509,17	0,12						100%
6.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 9.020,76	2,19						100%
	TOTAIS PARCIAIS			80.505,93	76.036,53	65.557,37	55.078,21	80.773,34	54.776,73
	PERCENTUAIS PARCIAIS			19,51%	18,42%	15,88%	13,34%	19,57%	13,27%
	TOTAIS ACUMULADOS			80.505,93	156.542,46	222.099,82	277.178,03	357.951,38	412.728,11
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			19,51%	37,93%	53,81%	67,16%	86,73%	100,00%
	TOTAL GERAL PLANILHA	412.728,11	100,00						

Franknilva
 Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA:11039 3427-9
 CPF:660.801.852-53



75

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO CURRAL E PASSARELA DE ACESSO BOVINO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL						
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
1.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 3.944,59	3,74	100%						
2.0	CERCA EM MADEIRA	R\$ 22.401,29	21,26	50%	50%					
3.0	ESTRUTURA E COBERTURA	R\$ 23.589,39	22,39		30%					
4.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO	R\$ 3.656,47	3,47			30%	40%			
5.0	PINTURA	R\$ 3.046,95	2,89		20%	40%	40%			
6.0	PASSARELA DE ACESSO BOVINO	R\$ 48.330,77	45,88					50%	50%	
7.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 380,53	0,36					50%	50%	
	TOTAIS PARCIAIS			15.145,24	18.886,85	10.123,83	12.482,77	24.355,65	24.355,65	
	PERCENTUAIS PARCIAIS			14,38%	17,93%	9,61%	11,85%	23,12%	23,12%	
	TOTAIS ACUMULADOS			15.145,24	34.032,09	44.155,92	56.638,69	80.994,34	105.349,99	
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			14,38%	32,30%	41,91%	53,76%	76,88%	100,00%	
	TOTAL GERAL PLANILHA	105.349,99	100,00							

Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA:110393427-9
 CPF:660.801.852-53



76

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO DE LAGOAS MATURAÇÃO, ANAERÓBICA E FACULTATIVA
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL					
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
1.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 41.605,81	27,26	50%	50%				
2.0	REVESTIMENTO PISO E PAREDES	R\$ 72.071,04	47,21			40%	40%	20%	
3.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 37.535,11	24,59				30%	30%	40%
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 1.435,74	0,94						100%
	TOTAIS PARCIAIS			20.802,91	20.802,91	28.828,42	40.088,95	25.674,74	16.449,78
	PERCENTUAIS PARCIAIS			13,63%	13,63%	18,89%	26,26%	16,82%	10,78%
	TOTAIS ACUMULADOS			20.802,91	41.605,81	70.434,23	110.523,18	136.197,92	152.647,70
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			13,63%	27,26%	46,14%	72,40%	89,22%	100,00%
	TOTAL GERAL PLANILHA	152.647,70	100,00						

Franknilva
 Franknilva Veira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA:110393427-9
 CPF:660.801.852-53



27

PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
 Objeto: Construção da estrutura da caixa d'água, caldeira e abrigo de bombas.
 Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICRO Outubro/2021 com Desoneração
 BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL					
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
1.1	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 1.033,86	1,53	50%	50%				
1.2	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 19.024,73	28,13	40%	40%	20%			
2.1	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 2.213,92	3,27		50%	50%			
2.2	INFRAESTRUTURA,	R\$ 9.061,47	13,40			50%	50%		
2.3	ALVENARIA E RESVESTIMENTO	R\$ 21.102,82	31,21				50%	50%	
2.4	PISO	R\$ 4.398,22	6,50				50%	50%	
2.5	COBERTURA	R\$ 6.641,81	9,82					30%	70%
2.6	ESQUADRIAS	R\$ 4.045,78	5,98					50%	50%
3.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 103,68	0,15						100%
	TOTAIS PARCIAIS			8.126,82	9.233,78	9.442,64	17.281,26	16.765,95	6.775,84
	PERCENTUAIS PARCIAIS			12,02%	13,65%	13,96%	25,55%	24,79%	10,02%
	TOTAIS ACUMULADOS			8.126,82	17.360,60	26.803,25	44.084,50	60.850,45	67.626,29
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			12,02%	25,67%	39,63%	65,19%	89,98%	100,00%
	TOTAL GERAL PLANILHA	67.626,29	100,00						

F. V. Matos
 Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53



78

PROPOSTANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO ABANDONADA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM - MA
 REFERÊNCIA : SINAPI DEZEMBRO/2021 E SINAPI OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 R01=56,41% ENCARGOS SOCIAIS = 89,87%



COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CPU - 001	PLACA DA OBRA	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
		MÃO-DE-OBRA		UN			
		88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	13,41	26,82
		88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	17,21	17,21
			MATERIAL				
		94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5-4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETC	M3	0,01	266,37	2,66
		4417	SARAFÃO NÃO APARELHADO *2,5 X 7 * CX, EM MAGRANDEIRA, ANGELOM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	1,00	8,16	8,16
		4491	PONTALETE *7,5 X 7,5 * CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	4,00	9,55	38,60
		4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22* - ADESVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	1,00	225,00	225,00
		5075	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	22,48	2,47
			RESUMO DA COMPOSIÇÃO				
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA				
		0,00	44,03				
			MATERIAL				
			276,99				
			SERV. TERCEIRO				
			0,00				
			CUSTO TOTAL				329,92
CPU - 002	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		UNID			MES
		MÃO-DE-OBRA		UN			
		90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	165,00	80,56	13292,40
		90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	165,00	23,63	3898,95
			RESUMO DA COMPOSIÇÃO				
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA				
		0,00	17191,35				
			MATERIAL				
			0,00				
			SERVÇOS				
			00,00				
			CUSTO TOTAL				17191,35
CPU - 003	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		UNID			UNID
		MÃO-DE-OBRA		UN			
		88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	15,62	1249,60
			EQUIPAMENTO				
			TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS	H	40,00	373,80	14952,00
			RESUMO DA COMPOSIÇÃO				
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA				
		14952,00	1249,60				
			COMPOSIÇÃO AUXILIAR				
			0,00				
			SERV. TERCEIRO				
			0,00				
			CUSTO TOTAL				14201,60
CPU - 004	VIGA METÁLICA PARA COBERTURA COM PINTURA EPOXI LIQUIDO OXIDO DE FERRO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		UNID			M
		SERVIÇOS		UN			
		ORSE/12386	TRELIÇA METÁLICA PRAT, EM FERROS UDCC127X50X5, 13KG/M, DIAGONAIS TRACONADAS, P/ TELHADOS EM DUAS ÁGUAS SEM LANTERNIN, VAI	M	1,00	229,69	229,69
			RESUMO DA COMPOSIÇÃO				
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA				
		0,00	0,00				
			MATERIAL				
			0,00				
			SERVÇOS				
			229,69				
			CUSTO TOTAL				229,69
CPU - 005	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA, ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO GOMENTO, AÉ 07/2019	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		UNID			M2
		MÃO-DE-OBRA		UN			
		88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	13,41	0,67
		88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	19,93	0,40
			EQUIPAMENTO				
			GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DURNO, AF_09/2016	CHP	0,01	15,49	0,15
			GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DURNO, AF_09/2016	CHI	0,01	14,62	0,15
			MATERIAL				
			TEIJA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOCÁUSTICO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESURA DE 30 MM, DENSI	M2	1,00	241,13	241,13
			HASTE META PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI FORÇA E ABRUI	CI	4,15	1,83	7,59
			RESUMO DA COMPOSIÇÃO				
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA				
		0,30	1,07				
			MATERIAL				
			248,72				
			SERVÇOS				
			00,00				
			CUSTO TOTAL				250,09

Franklin da Silva Melo
 Engenheiro Civil
 CREA: 11032-R-427-9
 CPF: 600.801.852.53

67



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM - MA
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41% ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CPU - 006 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM ACESSÓRIOS		UND	UND		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,40	12,69	195,43
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,40	16,83	259,18
MATERIAL					
67	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDAÇÃO, 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	1,00	13,48	13,48
68	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	2,00	23,13	46,26
87	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	1,00	21,23	21,23
119	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	0,40	7,00	2,80
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,30	4,25	1,28
3536	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	2,64	2,64
7140	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00	4,98	4,98
9868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,50	4,48	6,72
9869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	2,00	10,06	20,12
11675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	1,00	34,97	34,97
11829	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'ÁGUA, ÁGUA FRIA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METÁLICAS E BALÃO PLÁSTICO	UN	1,00	22,88	22,88
34640	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	1.012,68	1012,68
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	0,00	454,61	1190,04	0,00	1644,65
CPU - 007 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME N		UND	UND		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
SERVIÇOS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
1237/ORSE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMA	UND	1,00	24,72	24,72	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	0,00	0,00	24,72	00,00	24,72
CPU - 008 LIMPEZA DA OBRA		UND	M2		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17	13,41	2,28
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	0,00	2,28	0,00	0,00	02,28
CPU - 009 CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIÂMETRO 600 MM		UND	M		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	17,44	6,98
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,49	13,41	19,93
MATERIAL					
370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0011	52,50	0,06
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,11	0,60	0,07
10544	CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIÂMETRO DE 60 CM, PARA ÁGUA PLUVIAL	M	1,05	57,08	59,93
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	0,00	26,91	60,06	0,00	86,97
CPU - 010 ESCAVACÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 150HP COM LÂMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.		UND	M3		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0186916	13,41	0,25
MATERIAL					
5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/	CHP	0,0093458	205,44	1,92
5944	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO.	CHP	0,0054206	185,39	1,00
5946	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO.	CHI	0,0039252	66,82	0,26
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	0,00	0,25	1,92	0,00	2,17

Franklândia Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110367427-9
 CPF: 660.891.457-53



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM - MA
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41% ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CPU - 011 FIXAÇÃO MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 1,76 M, ALTURA LIVRE DE 1,6 M. UND UND

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	14,23	11,38
88262	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	17,21	13,77
MATERIAL					
21138	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OL. EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	M	2,10	7,70	16,17

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,00	25,15	16,17	0,00	41,32

CPU - 012 FIXAÇÃO DE TÁBUAS DE MADEIRA 2,5X20CM EM MAÇARANDUBA SENDO CONSIDERADO 5 FAIXAS POR METRO. UND M

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	14,23	11,38
88262	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	17,21	13,77
MATERIAL					
6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	5,08	21,19	107,65
5074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	4,00	25,19	100,76

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,00	25,15	208,41	0,00	233,56

Franklina Pereira dos Santos Matos
 Engenharia Civil
 CREA: 110303/427-9
 CPF: 660.801.852-53



PORTARIA Nº 140/2021

FERNANDO PORTELA TELES PESSOA, Prefeito Municipal de Tuntum,
Estado do Maranhão, no uso de suas atribuições legais,

RESOLVE:

Art. 1º - NOMEAR, **RHICARDDO HELIRVALL ALEXANNDRO BAPTISTA COSTTA**, inscrito no CPF sob nº 769.632.683 - 04, para o cargo de Secretário de Orçamento, Gestão e Despesas da Prefeitura Municipal de Tuntum, Estado do Maranhão.

Art. 2º - Esta Portaria entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário.

Dê-se Ciência.
Publique-se e Cumpra-se

Gabinete do Prefeito em Tuntum, Estado do Maranhão, no dia quinze do mês de fevereiro do ano de dois mil e vinte e um (15/02/2021).



Fernando Portela Teles Pessoa
Prefeito Municipal de Tuntum

EDIANE GOMES DA SILVA	11
PROFESSOR DE MATEMÁTICA- ÁREA IV - EM TANCREDO NEVES	
CANDIDATO	PONTUAÇÃO
SÉRGIO RIBEIRO CAVALCANTE	11
PROFESSOR DE CIÊNCIAS - ÁREA IV - EM TANCREDO NEVES	
CANDIDATO	PONTUAÇÃO
ABRAÃO LOPES DE CARVALHO NETO	10
LETÍCIA BARROS DOS SANTOS	02
PROFESSOR DE INGLÊS - ÁREA IV - EM TANCREDO NEVES	
CANDIDATO	PONTUAÇÃO
KÉSIA ALVES MOTA DE MACÊDO	05
PROFESSOR DE HISTÓRIA - ÁREA V - EM DOM BOSCO	
CANDIDATO	PONTUAÇÃO
MATUSALÉM ALVES DOS ANJOS	06
LUZIANE PEREIRA FORMIGA	02
PROFESSOR DE MATEMÁTICA - ÁREA V - EM DOM BOSCO	
CANDIDATO	PONTUAÇÃO
WILCILENE DOS ANJOS REIS LIRA	06
PROFESSOR DE LÍNGUA PORTUGUESA - ÁREA V - EM DOM BOSCO	
CANDIDATO	PONTUAÇÃO
ROSÂNGELA DA SILVA	03
PROFESSOR DE GEOGRAFIA - ÁREA V - EM ADELINO FONSECA	
CANDIDATO	PONTUAÇÃO
JOSÉ MANOEL BATISTA DE LIRA	06



Tasso Fragoso - MA, 15 de fevereiro de 2021

Eidá Alves da Silva
Presidente

Karina Ferreira Barros
Membro

Maria Helena Paes Soares
Membro

João Pedro Ferreira Ribeiro
Membro

Publicado por: IGOR RIBEIRO SANTOS
Código identificador: 5121eaf8e5f4e076ec689c75e789eb0

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM

LEI COMPLEMENTAR Nº 01 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2021

LEI COMPLEMENTAR Nº 01, DE 28 DE JANEIRO DE 2021

Altera a Lei Municipal nº 720, de 16 de dezembro de 2008, que dispõe sobre a organização administrativa do Poder Executivo Municipal e dá outras providências.

Eu, Fernando Portela Teles Pessoa, **PREFEITO MUNICIPAL**

DE TUNTUM, ESTADO DO MARANHÃO, no uso das atribuições que me confere o art. 67 da Lei Orgânica do Município, faço saber que a Câmara Municipal de Tuntum, aprovou, promulgo e sanciono a seguinte Lei: apresenta o seguinte projeto de Lei Complementar:

**CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

DOS PRINCÍPIOS NORTEADORES

Art. 1º A Administração Pública Municipal, orientada pelos princípios constitucionais da legalidade, da moralidade, da

impessoalidade, da publicidade, da razoabilidade e da eficiência, atuará por meio de políticas públicas para o desenvolvimento humano no Município, com vistas à inovação, à melhoria dos indicadores sociais, à redução das desigualdades regionais e ao cumprimento dos objetivos do Município previstos no texto da Constituição.

CAPÍTULO II

DA EXTINÇÃO DE ÓRGÃOS

Art. 2º Ficam extintos da estrutura organizacional administrativa de Tuntum:

I - Secretaria Municipal de Assuntos Políticos;

II - Secretaria Municipal das Cidades;

Parágrafo único - Fica revogado o inciso III, do parágrafo primeiro, do artigo 4º da Lei municipal 720/2008.

CAPÍTULO III

DA CRIAÇÃO DE ÓRGÃOS E ALTERAÇÃO DE DENOMINAÇÃO

Art. 3º Ficam criados os seguintes órgãos de direção na estrutura organizacional do Município de Tuntum:

I - Secretaria Municipal de Políticas públicas para as Mulheres;

II - Secretaria Municipal de Regularização Fundiária.

III - Secretaria Municipal de Receitas.

IV - Secretaria Municipal de Juventude e Lazer.

V - Secretaria Municipal de Comunicação.

Art. 4º Ficam fundidas a Secretaria Municipal de Administração e a Secretaria Municipal de Finanças, bem como suas respectivas competências.

Parágrafo único. Como resultado da fusão prevista no "caput", a Secretaria decorrente da fusão será denominada de Secretaria Municipal de Gestão, Orçamento e Despesas.

Art. 4-A. Ficam alteradas as denominações e atribuições das seguintes Secretarias:

I - Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, para: Secretaria Municipal de Infraestrutura;

II - Secretaria Municipal de Esporte e Lazer, para: Secretaria Municipal de Esportes;

III - Secretaria Municipal de Cultura, para: Secretaria Municipal de Cultura e Turismo.

CAPÍTULO IV

ATRIBUIÇÕES DAS SECRETARIAS MUNICIPAIS.

DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ORÇAMENTO, GESTÃO E DESPESAS.

Art. 5º - Da organização estrutural da Secretaria Municipal de Orçamento, Gestão e Despesas:

I - Secretário Municipal de Orçamento, Gestão e Despesas;

II - Secretário Adjunto;

III - Agentes administrativos;

IV - Membros da Comissão de Licitação;

V - Membros do Setor de Compras e Contratos;

VI - Membros do Setor de Recursos Humanos;

VII - Ordenador de despesa.

Art. 6. A Secretaria Municipal de Orçamento, Gestão e Despesas é o órgão de direção que tem competência para:

I - A programação, a supervisão e o controle das atividades de administração geral do Município;

II - A execução das atividades relativas ao recrutamento, à seleção, à avaliação, aos direitos e deveres, aos registros e controles funcionais, ao controle de frequência, à elaboração da folha de pagamento e aos demais assuntos relativos à administração de pessoal;

III - A organização e a coordenação de programas de capacitação de pessoal;

IV - A promoção dos serviços de inspeção de saúde dos servidores para efeitos de nomeação, licença, aposentadoria e outros fins legais, bem como a divulgação de técnicas e métodos de segurança e medicina do trabalho no ambiente dos serviços;

V - A coordenação e o controle dos serviços inerentes à portaria, reprodução de papéis e documentos, segurança,

limpeza, zeladoria, copa, telefonia, recepção e demais serviços auxiliares;

VI - A elaboração de normas, portarias, atos, ordens de serviços e a promoção de atividades relativas a recebimento, distribuição, controle do andamento, triagem e arquivamento dos processos e documentos em geral que tramitam na Prefeitura;

VII - A recuperação de documentos, arquivamento e divulgação de informações de interesse público e da administração municipal;

VIII - Prestar assessoramento ao Prefeito em matéria de planejamento integrado, organização, coordenação, controle e avaliação global das atividades desenvolvidas pela Prefeitura;

IX - A elaboração de pesquisa, estudos de viabilidade e projetos de desenvolvimento socioeconômico de iniciativa do governo municipal;

X - Fixação das diretrizes, acompanhamento e avaliação dos programas e operações de financiamento de projetos, programas e ações públicas;

XI - A elaboração e o fomento da execução do plano de ação governamental, em coordenação com os demais órgãos da Prefeitura;

XII - Propor e difundir modelos, sugerir normas, coordenar, acompanhar e supervisionar ações voltadas para modernização da administração pública municipal;

XIII - Exercer, na área de gestão pública, funções de assessoramento, planejamento, coordenação, supervisão, orientação técnica, controle, execução e avaliação de ferramentas de metodologias de gestão;

XIV - A articulação com a União e o Estado, no âmbito dos respectivos órgãos de planejamento, no sentido de compatibilizar decisões estratégicas do Município;

XV - Incentivar a implantação de novos empreendimentos, objetivando a expansão da capacidade de absorção da mão de obra local;

XVI - Promover, organizar e fomentar todas as atividades industriais, comerciais e de serviços do Município;

XVII - Atrair novos investimentos industriais, através da criação e manutenção de distritos industriais.

XVIII - Estabelecer políticas públicas de desburocratização para o licenciamento de atividades industriais e comerciais a serem instaladas no Município, assim como a criação e acompanhamento de linhas de crédito endereçadas ao financiamento de novos investimentos;

XIX - Analisar os tipos de produtos produzidos e comercializados pela indústria e comércio locais, fomentando a criação de uma linha produtiva que impeça a evasão de riquezas;

XX - Promover e participar de exposições, feiras, seminários, cursos e congressos, relacionados à indústria e ao comércio;

XXI - Buscar recursos do orçamento estadual e federal, assim como em instituições de crédito, públicas ou privadas, para investimentos na área industrial do Município;

XXII - Desenvolver regime de colaboração e parceria entre o Poder Público Municipal e as entidades empresariais do Município;

XXIII - Executar, controlar e avaliar as atividades de contabilização dos altos e fatos orçamentários, patrimoniais e financeiros e de processamento de dados do Município;

XXIV - Ordenar as despesas das Secretarias Municipais e dos fundos a elas vinculados, nos limites dos créditos orçamentários respectivos;

XXV - Assinatura de contratos, convênios e outros ajustes e seus aditamentos.

XXVI - Autorizar, adjudicar e homologar os procedimentos licitatórios, bem como ratificar os atos de dispensa ou inexigibilidade de licitação, após ciente do Prefeito Municipal.

XXVII - Executar as competências e atribuições descritas no art. 21 da Lei Municipal 720/2008.

§ 1º - Ficam subordinados à Secretaria de Gestão, Orçamento e



Despesas.

- I - Comissão Permanente de Licitação;
- II - Setor de Compras e Contratos;
- III - Setor de Recursos Humanos.

§ 2º - Fica delegado ao ordenador de despesa do Município, executar solidariamente junto ao Secretário Municipal de Gestão e Despesas, a ordenação de despesas das Secretarias Municipais e dos fundos a elas vinculados, nos limites dos créditos orçamentários respectivos, englobando estágios de empenho, liquidação e pagamento. Sendo eles responsáveis pela emissão e assinatura de ordem de pagamento, ordem bancária, cheques e quaisquer outros instrumentos legais de realização de pagamento.

DA SECRETARIA MUNICIPAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA AS MULHERES

Art. 7. A Secretaria Municipal de Políticas Públicas para as Mulheres possui a seguinte estrutura organizacional:

- I - Secretário Municipal de Políticas para as Mulheres;
- II - Secretário Adjunto;
- III - Divisão de Apoio Administrativo;
- IV - Agentes Administrativos;
- V - Departamento de Políticas para as Mulheres;

Art. 8. A Secretaria Municipal de Políticas Públicas para as Mulheres tem por objetivo básico a formulação, desenvolvimento, articulação, coordenação, apoio e monitoramento das políticas públicas da mulher, propondo e executando medidas e atividades que visem a garantia dos seus direitos, conforme disposto na Lei Federal 11.340/2006 e no Decreto Federal 7.043/2009.

Art. 9. A Secretaria Municipal de Políticas Públicas para as Mulheres da Prefeitura Municipal de Tuntum, tem como atribuições os seguintes assuntos:

I - Assessoramento direto e imediato ao Prefeito na formulação, coordenação e articulação de políticas para as mulheres;

II - Formular e coordenar políticas públicas que contribuam para a promoção da cidadania e da justiça social nas áreas afetas à suas atribuições;

III - Garantir a prestação de serviços municipais de acordo com as diretrizes de governo;

IV - Garantir o acompanhamento e implementação de legislação de ação afirmativa e definição de ações para o cumprimento de acordos, convenções e planos de ação sobre a promoção da igualdade de gênero e do combate à discriminação;

V - Promoção e execução de programas de cooperação com organismos nacionais e internacionais, públicos e privados, voltados à implementação de políticas para as mulheres;

I - Articular políticas transversais dos governos federal, estadual e municipal que efetivem direitos humanos das mulheres, visando à superação das desigualdades de gênero;

VII - Promover a implementação das ações afirmativas e definições das ações públicas que visem às políticas para mulheres em todas as etapas de sua vida;

VIII - Propor, desenvolver e apoiar programas, projetos campanhas educativas e projetos de valorização da mulher nas diferentes áreas de sua atuação, incentivando sua participação social e política, econômica e cultural;

IX - Elaborar e executar, em conjunto com outras Secretarias e Órgãos da Administração Direta e Indireta, políticas públicas nas áreas de Assistência Social, Segurança, Saúde, educação, Cidadania, Geração de emprego e renda e áreas que interferem diretamente na situação da mulher na sociedade;

X - Instituir políticas, programas e ações de enfrentamento do racismo, sexismo, lesbofobia e assegurar a incorporação da perspectiva de raça/etnia e orientação sexual nas políticas públicas direcionadas às mulheres.

DA SECRETARIA MUNICIPAL DE RECEITAS.

Art. 10. A Secretaria Municipal de Receitas possui a seguinte estrutura:

- I - Departamento de Cadastro, Lançamento e Cobrança Administrativa de Tributos;

II - Departamento de Fiscalização Urbana;
III - Departamento de Consulta, Julgamento e Auditoria Tributária;

IV - Departamento de Gestão de Dívida Ativa e Execução Fiscal;

Art. 10-A Com o objetivo de viabilizar a execução das atividades atribuídas à Secretaria Municipal de Receitas, ficam criados os seguintes cargos:

- Secretário Municipal de Receitas;
- Secretário adjunto;
- Agentes Administrativos de receitas;
- Fiscais de Tributos.

§ 1º - Os cargos possuem as seguintes atribuições:

- Secretário Municipal de Receita: Acompanhar todas as atividades que são de competência da Secretaria Municipal de Receitas;
- Agente de receitas: Analisar e emitir parecer relativos a requerimentos e consultas; Lançar Tributos; fiscalizar e cobrar tributos; Realizar Inscrições na Dívida Ativa Municipal; Realizar Levantamentos fiscais e contábeis de contribuintes pessoas físicas e jurídicas, realizar estudos sobre a política de arrecadação, lançamento e cobrança de tributos municipais; lavrar notificações, autos de infração e outros termos pertinentes.
- Fiscais de Tributos: Fiscalizar tributos; realizar levantamentos fiscais e contábeis de contribuintes pessoas físicas e jurídicas, realizar estudos sobre a política de arrecadação, lançamento e cobrança de tributos municipais, Lavrar notificações, autos de infração e outros termos pertinentes.

Art. 11. Compete à Secretaria Municipal de Receita:

I - No âmbito da execução da política fiscal e tributária do município.

- a. Programar, elaborar e executar a política tributária do município, bem como as relações com os contribuintes;
- b. Planejar, coordenar e controlar a administração tributária e fiscal do município;
- c. Gerenciar os cadastros municipais de imóveis, pessoas físicas, pessoas jurídicas, permissionários, transporte municipal e obras realizadas tanto por entes públicos quanto privados;
- d. Manter articulação com órgãos fazendários municipais, estaduais, federais e entidades de direito público e privado, com o intuito de se obter a melhoria no desempenho econômico e fiscal do município;
- e. Executar o lançamento, cobrança, fiscalização e arrecadação dos tributos municipais;
- f. Fiscalizar as atividades econômicas exercidas em todo o território do município;
- g. Exercer o poder de polícia na fiscalização da postura municipal;
- h. Regulamentar e fiscalizar as obrigações acessórias dos contribuintes municipais;
- i. Regulamentar, gerenciar e emitir todo e qualquer documento relacionado às licenças municipais, documentos fiscais, declarações, certidões e afins;
- j. Gerenciar a dívida ativa municipal;
- k. Instruir, gerenciar e julgar processos de contencioso tributário em grau de requerimento, consulta e primeira instância;

DA SECRETARIA MUNICIPAL DE JUVENTUDE E LAZER

Art. 12. A Secretaria de Juventude e Lazer possui a seguinte estrutura organizacional:

I - Secretário Municipal da Juventude e Lazer;

II - Secretário Adjunto;


III - Agentes administrativos.

Art. 13. A Secretaria de Juventude e Lazer, diretamente

Ao setor contábil,

Para informar, consoante os artigos 5º, inciso II e 37, *caput*, da Constituição Federal, combinado com os artigos 7º, § 2º, inciso III, 38, *caput* e 55, inciso V, da Lei nº 8666/93, a disponibilidade de dotação orçamentária e financeira para a contratação pretendida.

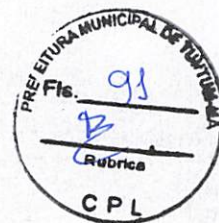
Tuntum – Maranhão, 18 abril de 2022.


RHCARDDO HELIRYALL ALEXANNDRO BAPTISTA COSTTA
Secretário Municipal de Orçamento, Gestão e Despesas



Ao

Exmo(a). Sr(a). Secretário(a) Municipal



Prezado(a) Secretário(a):

Estamos através da presente, comunicação a V.Exa., para efeito de disponibilidade quanto a limites para processos de licitação pública. Existe dotação orçamentaria, apurado nesta data pela contabilidade deste município.

Código da Ficha: 656

Órgão: 02 PODER EXECUTIVO

Unidade: 13 SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Função: 20 Agricultura

Subfunção: 605 Abastecimento

Programa: 0032 COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS AGRICOLAS

Ação: 1019 Const. e Ref. e Ampl. Mercados e Matadouros

Elemento: 4.4.90.51.00 Obras E Instalações

Fonte: 0 Recursos Ordinários

Atenciosamente,

Bruno Costa Mota

BRUNO COSTA MOTA

CONTADOR – CRCMA-015389/O-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM

06138911/0001-66

Exercício: 2022

Emissão: 18/04/2022



Ao
Exmo(a). Sr(a). Secretário(a) Municipal

Prezado(a) Secretário(a):

Estamos através da presente, comunicação a V.Exa., para efeito de disponibilidade quanto a limites para processos de licitação pública. Existe dotação orçamentaria, apurado nesta data pela contabilidade deste município.

Código da Ficha : 656

Órgão : 02 PODER EXECUTIVO

Unidade : 13 SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Função : 20 Agricultura

Subfunção : 605 Abastecimento

Programa : 0032 COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS AGRICOLAS

Ação : 1019 Constr.e Ref. e Ampl. Mercados e Matadouros

Elemento : 4.4.90.51.00 Obras E Instalações

Fonte : 0 Recursos Ordinários

Saldo Orçamentário : R\$ 958.000,00

NOVECENTOS E CINQUENTA E OITO MIL REAIS

Atenciosamente,

Bruno Costa Mota

CONTADOR - CRCMA-015389/O-0

GABINETE DO
PREFEITO

PREFEITURA MUNICIPAL
TUNTUM



PORTARIA Nº 241/2021

FERNANDO PORTELA TELES PESSOA, Prefeito Municipal de Tuntum, Estado do Maranhão, no uso de suas atribuições legais,

RESOLVE

Art. 1º - Nomear, BRUNO COSTA MOTA, inscrito no CPF:610.569.963-82, para o Cargo de Contador da Divisão Financeira – Contábil do Município de Tuntum, Estado do Maranhão.

Art. 2º - Esta Portaria entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário.

Dê-se Ciência.
Publique-se e Cumpra-se

Gabinete do Prefeito em Tuntum, Estado do Maranhão, aos 03 dias do mês de maio do ano de dois mil e vinte e um (03/05/2021).

Fernando Portela Teles Pessoa
Prefeito Municipal de Tuntum/ MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM-MA
Fernando Portela Teles Pessoa
Prefeito Municipal



AUTORIZAÇÃO DE DESPESA PELA AUTORIDADE SUPERIOR

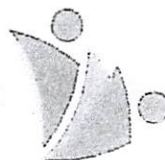
AUTORIZO a abertura do processo administrativo na forma do art. 38 da Lei 8.666/93. Ato contínuo determino o encaminhamento à Comissão Permanente de Licitação para as providências cabíveis com vistas a selecionar a melhor proposta para a Administração Municipal.

Tuntum (MA), 20 de abril de 2022.



RHCARDDO HERLIYALL ALEXANNDRO BAPTISTA COSTA

Secretário Municipal de Orçamento e Despesas



PORTARIA Nº 02/2022

CONSTITUI A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TUNTUM PARA O PERÍODO DE 01 DE JANEIRO DE 2022 A 31 DE DEZEMBRO DE 2022, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS

FERNANDO PORTELA TELES PESSOA, Prefeito Municipal de Tuntum, Estado do Maranhão, no uso de suas atribuições legais,

RESOLVE:

Art. 1º - Fica constituída a **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TUNTUM**, destinada a fazer registro cadastral, a sua alteração ou cancelamento, a habilitação preliminar, a processar e julgar as propostas dos licitantes em certames licitatórios;

Art. 2º - Ficam designados como **MEMBROS TITULARES** os servidores:

Sara Ferreira Costa Fleury	Presidente
Manoel Fontes de Araújo Júnior	Membro
Wesley Pereira de Sousa	Membro

Art. 3º - Ficam designados como **SUPLENTE**s os servidores:

Juarana Ribeiro Oliveira	Suplente
Poliana Manezes de Sousa	Suplente
Joabe de Oliveira Miranda	Suplente

Art. 4º - Os membros suplentes somente tomarão parte do processo licitatório nas faltas e impedimentos dos membros titulares.

Art. 5º - A presente comissão, titulares e suplentes, é formada para o período de 01 de janeiro de 2022 a 31 de dezembro de 2022, com atribuições de condução dos processos licitatórios em todas as modalidades e funções previstas no inciso XVI do artigo 6º e no art. 32 da lei 8.666/93 com exceção de preção, até a etapa de Adjudicação.

Art. 6º - Os efeitos desta portaria retroagirão a partir de 01 de janeiro de 2022, revogadas as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Tuntum, Estado do Maranhão, aos dez dias do mês de janeiro de dois mil e vinte e dois (10/01/2022).

Fernando Portela Teles Pessoa
Prefeito Municipal de Tuntum – MA





**EDITAL DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 011/2022**

Área Solicitante: Secretaria Municipal de Infraestrutura.

Tipo: Menor Preço Global.

Forma de Execução: Execução indireta e empreitada global.

Legislação Aplicável: Lei Federal nº. 8.666/93, Lei Complementar nº. 123/2006 e disposições gerais e especiais fixadas neste Edital e seus Anexos.

Dia e Hora para Recebimento dos Envelopes: 31 de maio de 2022, às 09h00min. Local: Sala da Comissão Permanente de Licitação, situada na Prefeitura Municipal de Tuntum, localizada na Rua Frederico Coelho, nº 411 – Centro – Tuntum/MA, CEP: 65763-000.

PREÂMBULO

O MUNICÍPIO DE TUNTUM, com sede administrativa localizada à Rua Frederico Coelho, nº 411 – Centro – Tuntum/MA, inscrito no CNPJ sob o nº 06.138.911/0001-66, através da Comissão Permanente de Licitação, designada pela Portaria nº 002/2022, torna público aos interessados a abertura de Processo Licitatório, para contratação de empresa para a construção do abatedouro no município de Tuntum-MA, na modalidade Tomada de Preços nº 014/2022, do tipo menor preço global, na forma de execução indireta, sob regime de empreitada por preço global, regido pela Lei Federal nº 8.666, de 21.06.93 e Lei Complementar nº 123, de 14/12/2007 e suas alterações e pelas demais condições fixadas neste instrumento convocatório.

O Edital poderá ser consultado gratuitamente no site do município ou mediante o pagamento do custo da retirada, das 08h00min às 12h:00min, de segunda a sexta-feira, na Sala da Comissão Permanente de Licitação, situada na Prefeitura Municipal de Tuntum/MA, localizada na Rua Frederico Coelho, nº 411 – Centro – Tuntum/MA, CEP: 65763-000. Os envelopes contendo a proposta e os documentos de habilitação deverão ser entregues no prédio sede da Prefeitura Municipal ou diretamente à CPL, no endereço supracitado, na forma prevista neste Edital até a data e horário estipulados:

LOCAL: Comissão Permanente de Licitação – Prefeitura Municipal de Tuntum/MA.

ENDEREÇO: Sede da Prefeitura Municipal de Tuntum, localizada na Rua Frederico Coelho, 111 - Centro - Tuntum/MA, CEP: 65763-000.

DIA: 31 de maio de 2022.

HORA: até 09h00min.



1.0 - AUTORIZAÇÃO E FORMALIZAÇÃO - Esta Licitação encontra-se formalizada e autorizada através do Processo de Licitação Tomada de Preços nº 011/2022, e destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório e do julgamento objetivo de que lhe são correlatos.

1.1. Todo o procedimento licitatório terá seus avisos divulgados além dos órgãos legais no órgão oficial do Município, onde permanecerão disponíveis, juntamente com os demais documentos relativos às fases da licitação, bem como disponibilizados para consulta, integralmente, o instrumento convocatório e seus elementos para leitura e retirada.

1.2. Sempre será admitido que o presente Edital e seus anexos tenham sido cuidadosamente examinados pelas licitantes, não se isentando do fiel cumprimento de seu conteúdo, após a apresentação da proposta, devido à omissão ou negligência oriunda de alegação de desconhecimento, discordância de seus termos ou interpretação equivocada de quaisquer de seus itens, já que oportunizado o prévio esclarecimento, conforme disposto neste Edital.

1.3. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a abertura do certame na data marcada, inclusive Decreto de Ponto Facultativo, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, sem a necessidade de qualquer aviso complementar, no mesmo horário e local estabelecido no preâmbulo deste Edital, desde que não haja comunicação em contrário.

1.4. As planilhas orçamentárias, os cronogramas físico-financeiros e o Memoriais Descritivos e demais anexos deste edital, compõem os elementos necessários e indispensáveis à formalização das propostas pelas empresas interessadas.

1.5. A presente licitação será integralmente conduzida pelo Presidente da CPL, assessorado pelos membros da comissão permanente de licitação e regida pela Lei nº. 8.666/93 e suas alterações, e, subsidiariamente, pela Lei Complementar nº. 123/2007, e demais normas pertinentes em vigor, consoantes às condições estatuídas neste instrumento convocatório e seus anexos e, mediante as seguintes especificações.

2.0 – OBJETO E EXECUÇÃO

2.1 - Contratação de empresa para a construção do abatedouro no município de Tuntum-MA.

2.2 - A forma de execução do objeto será execução indireta por meio de empreitada global e do tipo menor preço global.

2.2.1 - A futura CONTRATADA deverá estar ciente de todos os conjuntos de atividades e tarefas em consonância com os anexos deste edital, constituindo as exigências mínimas a serem atendidas pela CONTRATADA.

2.2.2 - Os aspectos gerais para a execução dos serviços, considerando a necessidade de cumprimento do cronograma de execução, deverão ser acompanhados e executados em concordância com os anexos deste edital.

2.3 - O prazo de execução contratual será o determinado conforme cronograma físico-financeiro que integra este edital, contados do recebimento da Ordem de Serviços, obedecendo às datas informadas no projeto aprovado.

2.4 - O recebimento do objeto e os serviços, somente serão recebidos após a verificação da qualidade e atendimento às especificações técnicas, procedida a certificação da equipe designada pelo Município.

2.4.1 - O recebimento não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo Instrumento Contratual.

2.5. Considerar-se-á como de valor excessivo a proposta cujo preço global exceda o valor de R\$ 3.066.082,14 (três milhões e sessenta e seis mil e oitenta e dois reais e quatorze centavos).

3.0 – IMPUGNAÇÃO AO EDITAL - Até 05 (cinco) dias úteis que anteceder a abertura da sessão pública de credenciamento e recebimento das propostas, definida a data e a hora no preâmbulo desse edital, qualquer cidadão poderá impugnar o instrumento convocatório desta tomada de preços, conforme o § 1º do art. 41 da Lei Federal nº. 8.666/93, devendo mencionar o número da tomada de preços, o ano e o número do processo, protocolando o documento circunstanciado junto à Comissão Permanente de Licitação, na sede desta Prefeitura (endereço constante do preâmbulo) no horário das 08h:00 às 12h:00min.

3.1 - Decairá do direito de impugnar o instrumento convocatório desta tomada de preços, conforme o § 2º do art. 41, da Lei Federal nº. 8.666/93, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura da sessão pública de credenciamento e recebimento das propostas, definida a data e a hora no preâmbulo desse edital, devendo o licitante mencionar o

número da tomada de preços, o ano e o número do processo, protocolando o documento circunstanciado junto a Comissão Permanente de Licitação, na sede desta Prefeitura (endereço constante do preâmbulo) no horário das 08h:00 às 12h:00min.

4.0 – PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO - Os pedidos de esclarecimentos, decorrentes de dúvidas na interpretação deste Edital e as informações adicionais que se fizerem necessárias à elaboração das propostas, deverão ser enviados ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação no prazo de até 02 (dias) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública de credenciamento e recebimento das propostas, definida a data e a hora no preâmbulo desse edital, manifestando-se preferencialmente por meio eletrônico, através do e-mail cpltuntum@gmail.com, ou por petição fundamentada, protocolada no endereço constante do preâmbulo deste edital, das 08h:00 às 12h:00min, de segunda a sexta-feira devendo o licitante mencionar o número da tomada de preços, o ano e o número do processo.

4.1 - As respostas às dúvidas formuladas, bem como as informações que se tornarem necessárias durante o período de elaboração das propostas, ou qualquer modificação introduzida no edital no mesmo período, serão encaminhadas em forma de Termo de Retificação, ou Termo de Esclarecimento, aos licitantes que tenham retirado o Edital através de e-mail do solicitante (quando indicado), e publicadas no órgão oficial do município e site do portal da transparência (<https://www.tuntum.ma.gov.br/>).

4.1.1 - O Termo de Retificação é o documento emitido pela Administração, contendo informações que impliquem em alteração na formulação das propostas, sendo neste caso, publicado Aviso de Prorrogação da Sessão de Abertura, reabrindo o prazo inicialmente estabelecido para entrega dos envelopes.

4.1.2 - O Termo de Esclarecimento é o documento emitido pela Administração, contendo informações meramente esclarecedoras, ou correções formais do instrumento convocatório que não causem alteração na formulação das propostas ou em suas condições, de caráter meramente esclarecedor e/ou complementar, sem necessidade, portanto, de reabertura do prazo inicialmente fixado.

4.2- Caso a Comissão Permanente de Licitação julgue necessária, poderá fazer consultas técnicas à licitante por escrito, cujas respostas serão encaminhadas pelos mesmos meios, desde que não impliquem em modificação de preços ou qualquer outra alteração da proposta.

4.2.1 - A resposta da licitante não implicará, em qualquer caso, na tácita aceitação da Comissão Permanente de Licitação.



4.3 - As informações e/ou esclarecimentos serão disponibilizadas no departamento de licitações, quando se tratar de termo de retificação, serão encaminhados no e-mail da licitante, caso informado.

4.4 - A não arguição de dúvidas por parte das licitantes implicará na tácita admissão de que os elementos contidos no Edital e seus anexos foram considerados suficientes.

5.0 – CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO - A participação nesta licitação importa a proponente na irrestrita aceitação das condições estabelecidas no presente Edital, bem como a observância dos regulamentos, normas administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive quanto a recursos, e sua não observância ensejará na sumária desclassificação da proponente.

5.1 - Poderão participar desta licitação todas e quaisquer empresas especializadas no ramo do objeto licitado, cadastradas na Prefeitura Municipal de Tuntum - MA e que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data designada para o recebimento dos envelopes, e que:

5.1.1 - Atendam às condições deste edital e seus Anexos, inclusive quanto à documentação exigida para habilitação, constante da cláusula oitava deste Edital;

5.1.2 - Apresentem condições específicas relacionadas ao objeto desta licitação, que possuam experiência comprovada e que atendam a todas as condições mínimas de qualificação exigidas no Edital na data do recebimento das propostas.

5.2 - Não poderão participar desta licitação, empresas que estejam enquadradas nos seguintes casos:

5.2.1 - Que se encontrem sob falência, concordata, concurso de credores, dissolução ou liquidação, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, consórcios de empresas, e não sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

5.2.2 - Que por quaisquer motivos tenha sido declarada inidônea por qualquer órgão da Administração Pública Direta ou Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, bem como as que estejam punidas com suspensão do direito de contratar ou licitar com a Administração Pública em qualquer de suas esferas.

5.2.3 - Estrangeiras que não funcionem no Brasil.

5.2.4 – Que incorrer nas penalidades previstas no art. 87, incisos III e IV, da Lei nº 8.666/93;

5.3 - Não poderão concorrer direta ou indiretamente nesta licitação:

5.3.1 - Servidor de qualquer órgão vinculado ao Município de Tuntum - MA, bem assim a empresa da qual tal servidor seja sócio, dirigente ou responsável técnico.

5.4 - Não será admitida nesta Licitação, a participação de empresas ou instituições distintas através de um único representante.

5.5 - Não serão admitidas a subcontratação, as cessões ou transferências parciais ou totais do objeto, salvo de tarefas específicas, devidamente justificadas e com anuência da administração municipal.

5.6 - Após a efetiva entrega dos envelopes, contendo a documentação de habilitação e a proposta de preços, em nenhuma hipótese será concedido prazo adicional ou permissão para a inclusão ou apresentação de documentos ou informações que deveriam constar dos envelopes de habilitação ou propostas, exceto nos casos previstos no art. 48, da Lei Federal das Licitações, a critério da Administração.

5.6.1 - Da mesma forma não será permitido a retirada de documentos ou propostas após declarados recebidos pela CPL.

5.7 - Decorrido o prazo legal para protocolo dos envelopes, não será permitida a participação de retardatários.

6.0 - DA REPRESENTAÇÃO E CREDENCIAMENTO- O Licitante arcará integralmente com todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta, independente do resultado do procedimento licitatório.

6.1 - Um Licitante, grupo, filiais ou empresas que fazem parte de um mesmo grupo econômico ou financeiro, somente poderão apresentar uma única proposta.

6.1.1 - Caso um Licitante participe em mais de uma proposta de preços, estas propostas de preços não serão levadas em consideração e serão rejeitadas pelo Município.

6.2 - Em data e horário estabelecidos no preâmbulo deste Edital, para a realização da sessão pública desta Tomada de Preços, o licitante interessado, ou seu representante, deverá identificar-se, através da apresentação de documento de identidade de fé pública e, no caso de representante, este deverá comprovar o credenciamento e os necessários poderes para a prática de todos os atos relativos ao certame, através de procuração pública ou particular com firma reconhecida, com poderes específicos para representar a empresa na licitação em todas as suas fases, e todos os demais atos, em nome da licitante;

6.3 - As Empresas licitantes que quiserem se fazer representar nesta licitação, além dos envelopes supramencionados, deverão apresentar junto à Comissão, credencial de seu representante com a respectiva qualificação civil, que tanto poderá ser Procuração Passada por Instrumento Público, ou por Carta Credencial, firmada pelo representante legal da Empresa, nos



termos do modelo do ANEXO II deste Edital. O signatário da Credencial deverá comprovar condição de responsável pela Empresa.

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

6.5 - É facultada ao Licitante a apresentação do credenciamento de que trata o item 9. A falta da apresentação deste documento somente impedirá que o representante do licitante se manifeste ou responda pelo mesmo durante o processo licitatório.

6.6 - O Licitante que comparecer representado por seu sócio ou dirigente, fica dispensado do credenciamento de que trata o item 9, devendo comprovar esta qualidade através do Contrato Social, Estatuto ou documento pertinente.

6.7 - Deverá apresentar, também, a Cédula de Identidade ou outro documento oficial que contenha foto do representante (legal ou procurador) da empresa interessada, acompanhada da cópia deste documento.

6.8 - Nenhuma pessoa natural poderá representar mais de um licitante.

7.0 - DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA

7.1 - O CRC ou documentos e a proposta exigidos no presente Edital deverão ser apresentados em dois envelopes, um contendo a documentação de habilitação e outro contendo a proposta de preços, indevassáveis, distintos e separados, endereçados à Comissão Permanente de Licitação, com indicação clara e visível do procedimento licitatório a qual se dirigem, e a denominação da empresa proponente, bem como a natureza dos correspondentes conteúdos conforme indicação:

ENVELOPE 01: “DOCUMENTAÇÃO”
Tomada de Preços nº 011/2022
À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE
TUNTUM
LICITANTE:

ENVELOPE 02: “PROPOSTA”

Tomada de Preços nº 011/2022

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM

LICITANTE:

8.0 - DA ENTREGA E ABERTURA DOS ENVELOPES

8.1 - A Prefeitura Municipal de Tuntum - MA não se responsabilizará pelos envelopes de “DOCUMENTAÇÃO” e “PROPOSTA” endereçados via postal ou por outras formas, entregues em local diverso da Sala da Comissão Permanente de Licitação, e que, por isso, não cheguem na data e horário previsto no preâmbulo deste instrumento convocatório.

8.2 - A abertura do envelope “PROPOSTA” poderá ocorrer no mesmo dia e local, ficando condicionada à desistência expressa de interposição de recursos de todos os participantes, conforme determina o art. 43, inc. III, da Lei Federal nº 8.666/93 com suas alterações.

8.3 - A licitante que se fizer representar no ato de abertura dos envelopes, ou na ocorrência da situação prevista no art. 45, § 2º, da Lei Federal nº 8.666/93, deverá apresentar correspondência, conforme modelo constante do Anexo VII, credenciando seu (sua) representante, a qual deverá ser entregue no ato pelo próprio preposto, o que o tornará apto a praticar os atos necessários ao procedimento licitatório.

8.3.1 - Considera-se como representante legal qualquer pessoa credenciada pela licitante, mediante contrato, procuração ou documento equivalente conforme modelo em Anexo, para manifestar-se em seu nome durante a reunião de abertura dos envelopes, seja referente à documentação ou à proposta.

8.3.2 - Somente o representante legal poderá usar da palavra, apresentar reclamações e assinar atas, bem como renunciar ao direito de interpor recurso.

8.4 - As licitantes deverão apresentar por escrito as manifestações que julgarem necessárias, as quais constarão nas atas de abertura dos envelopes de “DOCUMENTAÇÃO” e “PROPOSTA”.

9.0 – SESSÃO DE JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO E PROPOSTAS -

Impreterivelmente até a data, hora e local referido no Preâmbulo do presente Edital, as empresas licitantes, deverão protocolar o Certificado de Registro Cadastral ou a documentação de habilitação, bem como, proposta de preços, em envelopes lacrados, distintos e não transparentes, com as identificações na parte externa, de acordo com o item 7, sob pena de não serem aceitos pela Comissão Permanente de Licitação.



9.1 - Para fins de agilização da fase de habilitação do certame licitatório, é facultado aos licitantes que verifiquem e rubriquem os envelopes apresentados e recebidos pela CPL proceda a análise e nem se digne a rubricar estará renunciando a qualquer questionamento sobre a inviolabilidade dos mesmos.

9.2 - Nenhum dos documentos e proposta contidos nos envelopes 01 e 02, poderão conter rasuras ou entrelinhas. Para fins de julgamento considera-se:

9.2.1 – Rasuras: qualquer tentativa de modificação do que foi originalmente escrito e que impossibilite ou dificulte a correta leitura, por dupla interpretação do texto, exclusive na numeração de folhas (desde que não altere o teor do documento), a qual a Comissão, caso julgue necessário, poderá promover nova numeração, a fim de resguardar a integridade da documentação.

9.2.2 – Entrelinhas: qualquer inclusão de texto na tentativa de complementar, modificar ou corrigir o que originalmente foi escrito.

9.3 - Os documentos exigidos poderão ser apresentados em original acompanhados de cópias para autenticação por membros da CPL ou por qualquer processo de cópia autenticada em cartório competente.

9.4 - Não serão considerados documentos e propostas que deixarem de atender as disposições deste Edital, salvo erros formais que serão analisados e decididos pela CPL.

9.5 - Não serão admitidas, sob quaisquer motivos ou hipóteses, modificações ou substituições das propostas ou de quaisquer documentos, excetos aqueles imprimidos via internet pela CPL, mediante consulta online.

9.6 - Para efeito de remessa pelos Correios, os envelopes (distintos e individuais) de Habilitação e Propostas, poderão ser acondicionados em um único invólucro, desde que no sobrescrito venha expresso seu conteúdo, identificando a licitação a que se refere, data e horário para abertura, sob inteira responsabilidade do licitante.

9.7 - A CPL não será responsabilizada por documentos que forem protocolados em outras unidades administrativas ou recebidos por pessoa que não faça parte da Comissão de Licitação.

9.8 - Os documentos de habilitação e proposta apresentados fora da data e horário previsto no preâmbulo deste Edital para entrega dos envelopes não serão recebidos.

9.9 - Os documentos retirados da internet terão sua autenticidade certificada junto aos “sites” dos órgãos emissores, para fins de habilitação.

9.10 - Os documentos deverão ser apresentados, preferencialmente, grampeados ou encadernados, na ordem prevista neste Título.



9.11 - Os documentos exigidos neste edital poderão ser apresentados em originais, processo de cópia autenticada por cartório competente ou publicação em órgão da imprensa oficial.

9.12 - Serão admitidas fotocópias sem autenticação cartorial, desde que os respectivos originais sejam apresentados na reunião de abertura do envelope “DOCUMENTAÇÃO”.

9.13 - Os documentos mencionados acima não poderão ser substituídos por qualquer tipo de protocolo ou apresentados por meio de cópias em fac-símile (fax), mesmo autenticadas.

9.14 - Uma vez incluído no processo licitatório, nenhum documento será devolvido, salvo se original a ser substituído por cópia reprográfica autenticada ou tratar-se dos envelopes de licitantes desqualificados.

9.15 - A ausência de documento ou a apresentação dos documentos de habilitação em desacordo com o previsto neste título inabilitará a proponente, impossibilitando a abertura do envelope “Proposta” respectivo.

9.16 - Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.

9.17 - Para efeito deste item considera-se vencida a fase de habilitação com a divulgação de seu resultado.

10.0 - HABILITAÇÃO - O Certificado de Registro Cadastral ou os documentos necessários para habilitação deverão ser organizados e entregues em 01 (uma) via, rubricados em todas as suas páginas por representante legal do licitante ou preposto e preferencialmente acompanhando o rol dos documentos entregues, devendo ser apresentados:

10.1 - Em original, ou cópia autenticada por Cartório, ou cópia não autenticada, mediante a exibição dos originais na data da abertura, para conferência por membro da Comissão Permanente de Licitações, ou exemplar da publicação em órgão da imprensa oficial.

10.2 - A documentação exigida deverá estar atualizada, legível e em condições de análise por parte da Comissão Permanente de Licitações.

10.3 - A documentação exigida deverá estar em nome da licitante e, preferencialmente com o número do CNPJ, e endereço respectivo, conforme abaixo:

10.3.1 - Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

10.3.2 - Se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que pela própria natureza, forem comprovadamente emitidos apenas em nome da matriz;

10.3.3 - Se a licitante for a matriz e a fornecedora for a filial, os documentos ~~deverão ser~~ apresentados em nome da matriz e da filial simultaneamente.

10.4 - Para fins de habilitação, serão aceitas certidões expedidas pelos órgãos da administração fiscal, tributária e trabalhista emitidas pela internet, nos termos do art. 35 da Lei Federal nº. 10.522/02, desde que sua veracidade seja confirmada pela Comissão Permanente de Licitações.

10.5 - A documentação exigida deverá apresentar prazo de validade até a data limite fixada para a entrega dos envelopes, não constando à vigência, será considerado o prazo de 60 (sessenta) dias da data da emissão.

10.5.1 – Somente serão considerados válidos para habilitação, os documentos apresentados pelos licitantes com validade iniciada até o terceiro dia que antecede o recebimento das propostas, os documentos que possuírem validade iniciada após o terceiro dia que antecede o recebimento da proposta não atendem as exigências de habilitação desse Edital.

10.6 - A documentação para fins de habilitação ou realização de Certificado de Registro Cadastral, a ser inclusa no respectivo envelope de nº 01, que se refere a habilitação, será composta de:

10.6.1 - Habilitação Jurídica;

10.6.2 - Regularidade Fiscal e Trabalhista;

10.6.3 - Qualificação Econômico-Financeira;

10.6.4 - Qualificação Técnica;

10.6.5 - Documentação Complementar.

11 - HABILITAÇÃO JURÍDICA - O Certificado de Registro Cadastral (CRC) compatível com o ramo do objeto da Licitação, emitido pela Prefeitura Municipal de Tuntum - MA, ou atendimento de todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

11.1 - Cópia (acompanhada do original para autenticação) da Cédula de identidade e Cadastro de Pessoa Física (CPF) do sócio ou representante legal;

11.2 - Prova do Registro Comercial, no caso de empresa individual;

11.3 - Cópia do ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

11.4 - Prova da inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;



11.5 - 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 ou Certificado de Registro Cadastral - CRC compatível com o ramo do objeto da Licitação;

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

12 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA - A regularidade fiscal e trabalhista dos licitantes será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentados:

12.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), emitido pelo site da receita federal;

12.2 - Prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviços (FGTS) emitido pelo site da Caixa Econômica Federal;

12.3 - Prova de regularidade com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, do domicílio ou sede do Licitante, através das seguintes Certidões:

12.3.1 - Certidão conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União. (CND INSS) - Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1751, de 02 de outubro de 2014;

12.3.2 - Certidão Negativa de Débito Estadual (CND e CNDA);

12.3.3 - Certidão Negativa de Débito Municipal da sede do licitante (CND e CNDA);

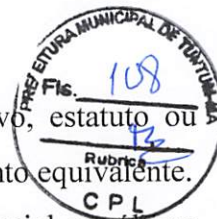
12.4 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa (CNDT), de acordo com a Lei Federal nº 12.440 de 07 de julho de 2011.

12.5 - Os licitantes que invocarem a condição de microempresa, empresas de pequeno porte ou equiparadas para fins de exercício de quaisquer benefícios previstos na Lei Complementar nº. 123/06, 147/11 e 155/16 deverão apresentar a declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte (conforme modelo anexo).

13 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA - A qualificação econômica e financeira dos licitantes será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

13.1 - Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

13.2 - Comprovação, pelo licitante, de que o capital integralizado da empresa é igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor máximo estimado nesta Licitação, conforme planilha



orçamentária, até a data desta licitação, por meio de cópia do ato constitutivo, contrato social, em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial ou documento equivalente.

13.3 - Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social ou último exercício exigível, apresentados na forma da Lei que comprovem a boa situação financeira da empresa, sendo vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de três meses da data de apresentação da proposta.

13.3.1 - Os documentos exigidos neste subitem, quando forem próprios, deverão ser assinados pelo representante legal do licitante;

13.3.2 - A empresa com menos de um exercício financeiro, para cumprir essa exigência, deverá apresentar o Balanço de Abertura ou o último Balanço Patrimonial levantado;

13.3.3 - Serão aceitos como na forma da lei o Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

13.3.3.1 - Sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (Sociedade Anônima):

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

13.3.3.2 - Sociedades por Cota de Responsabilidade Limitada (LTDA):

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

13.3.3.3 - Sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte, apresentarão as documentações abaixo exigidas: -por cópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou do domicílio do licitante.

13.3.3.4 - As Empresas constituídas como Sociedades Anônimas de Capital Aberto e Sociedades consideradas “Empresas de Grande Porte” deverão apresentar seus balanços de acordo com disposições contidas na Lei 11.638/2007.

13.3.4 - Todas as Empresas licitantes, independentemente da forma de constituição, deverão apresentar, juntamente com balanço ou em separado, os elementos abaixo discriminados:

Índice de Liquidez Corrente – ILC – igual ou superior a **1,0000**

$$ILC = \frac{AC}{PC}$$

onde

AC → Ativo Circulante

PC → Passivo Circulante

Índice de Liquidez Geral – ILG – igual ou superior a **1,0000**

$$ILG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$

onde:

AC → Ativo Circulante

RLP → Realizável a Longo Prazo

PC → Passivo Circulante

ELP → Exigível a Longo Prazo

Índice de Endividamento Geral – IEG – igual ou inferior a **1,0000**

$$IEG = \frac{PC + ELP}{AT}$$

onde:

PC → Passivo Circulante

ELP → Exigível a Longo Prazo

AT → Ativo Total

13.3.5 - A licitante deverá apresentar por meio de Nota Explicativa suplementar, assinada por Responsável Técnico habilitado, discorrendo sobre a composição das contas formadoras do Capital de Giro Líquido, esclarecendo de forma objetiva o motivo da existência de valor relevante concentrado na Conta Caixa, com finalidade de conhecimento da qualidade dos itens formadores da estrutura patrimonial demonstrada no Balanço. Se verificado valor relevante concentrado na Conta Caixa e na falta de Nota Explicativa conforme exigida, os cálculos para apuração dos Índices: Liquidez Geral (ILG), Liquidez Corrente (ILC) e Risco Financeiro (RF), serão elaborados com exclusão da Conta Caixa no seu total, do Ativo Circulante.

14 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA - a qualificação técnica dos licitantes será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

14.1 - Registro ou inscrição na entidade profissional competente;

14.2 - Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com as características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, e indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

14.3 - A comprovação de aptidão referida no item acima, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:

I - Capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;

II- Aptidão de Desempenho Técnico Operacional da Licitante, será feita através de apresentação de Atestados ou Certidões fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente averbado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes.

14.4 - Indicação do(s) Responsável(is) Técnico(s) pertencente ao quadro técnico da licitante para o acompanhamento dos serviços, objeto da presente licitação (Anexo VI);

14.5 - A comprovação de vinculação do profissional pertencente ao quadro técnico se fará da seguinte forma:

14.5.1 - Empregado: cópia autenticada da “ficha ou livro de registro de empregados”, onde se identifique os campos de admissão e rescisão, juntamente com o Termo de Abertura do Livro de Registro de Empregados;

14.5.2 - Sócio: cópia do Contrato Social ou alteração contratual devidamente registrado;

14.5.3 - Diretor: cópia do Contrato Social ou alteração contratual, em se tratando de empresa LTDA, ou cópia da ata de eleição devidamente publicada, em se tratando de Sociedade Anônima;

14.5.4 - Responsável técnico: cópia de Certidão emitida por CREA da sede ou filial da licitante onde constem os profissionais como Responsáveis Técnicos.

14.5.5 - Profissional devidamente contratado para exercer função típica do objeto do contrato: cópia do instrumento particular de contrato devidamente assinado com reconhecimento das assinaturas em cartório.

15 - DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR - A documentação complementar será apresentada em forma de declaração, dentre elas:

15.1 - Declaração do licitante que concorda com todos os termos e condições do presente edital e dos seus anexos, obtendo para si, sob sua própria responsabilidade, os riscos e ônus de todas as informações que possam ser relevantes e necessárias para a elaboração da proposta e adjudicação do serviço, se vencedora da licitação (Anexo III);

15.2 - Declaração de que não possui em seu quadro de pessoal empregado 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 de 14 anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Anexo IV);

15.3 - Declaração do licitante da inexistência de superveniência de fato impeditivo de habilitação, nos termos do § 2º do art. 32, da Lei Federal nº. 8.666/93, de que não foi declarada inidônea e nem está suspensa em nenhum órgão público Federal, Estadual ou Municipal, conforme modelo (Anexo V);

15.4 - Declaração de enquadramento como microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparado, nos termos da Lei Complementar nº 123/06, LC nº. 147/11 e LC nº. 155/16, quando for o caso, devidamente acompanhada de certidão atualizada (do ano em curso) de inscrição na Junta Comercial do Estado, com a designação do porte (ME ou EPP) (Anexo VII);

15.5 - Declaração de que recebeu todos os documentos, bem como de que tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação, à luz do que preconiza a Lei Federal nº. 8.666/93, condição esta obrigatória à participação no processo licitatório, sob pena de inabilitação (Anexo V).

15.6- Apresentação do programa de controle médico de saúde ocupacional, de acordo com a Norma nº 07 da portaria 3.124/78.

15.7 - A pessoa que assinar os documentos exigidos na documentação complementar deverá comprovar que detém poderes para agir em nome do licitante.

16 - DAS CONDIÇÕES DA VISITA TÉCNICA



16.1 - A visita deverá ser feita através de representante legal da empresa, sendo o representante designado pela licitante, na qual deverá apresentar os seguintes documentos para entrega da declaração da visita:

- Carta de Credenciamento;
- Documentação de identificação do representante legal.

16.2 - Todos os custos decorrentes desta visita ao local da obra, serão a cargo da empresa licitante, sem que caibam quaisquer indenizações, ressarcimentos ou compensações ao licitante.

16.3 - A Visita Técnica é facultada ao licitante, não sendo motivo de questionamentos futuros caso a empresa não a realize, obtendo para si, sob sua própria responsabilidade, os riscos e ônus de todas as informações que possam ser relevantes e necessárias para a elaboração da proposta e execução da obra.

17 - PROPOSTA DE PREÇOS – A proposta de preços (acompanhada das planilhas) deverá ser assinada pelo responsável legal da licitante, ou pessoa legalmente habilitada (procuração lavrada em Cartório ou particular com firma reconhecida em Cartório), em envelope lacrado, identificado com o nº 02 em 1 (uma) via, digitada em linguagem clara e objetiva, sem erros, rasuras ou entrelinhas, e deverá obedecer aos requisitos desta licitação e ao modelo de Proposta de Preços, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- 17.1** - Estar datada, assinada e identificada (nome e cargo) em sua parte final, bem como, rubricada em todas as folhas, pelo representante legal da licitante;
- 17.2** - Indicar os preços unitários em algarismos arábicos, com no máximo duas casas decimais e o preço total expresso em algarismos arábicos e por extenso, em moeda corrente nacional;
- 17.3** - Prazo de validade, não inferior à de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de abertura da Licitação;
- 17.4** - Nos preços propostos deverão estar computadas todas as despesas necessárias, inclusive custo de materiais, de transportes, de instalações, equipamentos, depreciações, mão de obra, impostos, encargos sociais e trabalhistas, remunerações, etc., que constituirão a única, exclusiva e completa remuneração dos serviços;
- 17.5** - Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender no todo, ou em parte, as disposições deste Edital e do Projeto Básico que integra este Edital;
- 17.6** - Serão considerados inadequados, e, desta forma, desclassificados, preços simbólicos, irrisórios (inexequíveis), de valor zero ou incompatíveis (excessivos) com os praticados no mercado e com distorções significativas;



17.7 - Mesmo que não seja referenciado na proposta, sempre será entendido que nos preços constantes da proposta, deverão estar inclusos todos os impostos, taxas vigentes na legislação brasileira, bem como, todos os custos diretos e indiretos, inerentes;

17.8 - A empresa poderá indicar em sua Proposta de Preços os dados bancários (Banco, Agência e Conta Corrente), no Banco do Brasil ou na Caixa Econômica Federal, onde serão creditados os respectivos pagamentos, caso seja vencedora do certame.

17.9 - Os documentos deverão ser apresentados em conformidade com a ordem indicada neste edital, com vista a facilitar a análise.

18 - JULGAMENTO - A presente licitação será processada e julgada com observância dos seguintes procedimentos:

18.1 - Abertura dos envelopes contendo a documentação relativa à habilitação dos concorrentes, e sua apreciação;

18.2 - Devolução dos envelopes fechados aos concorrentes inabilitados, contendo a proposta de preços, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação;

18.3 - Abertura dos envelopes das propostas de preços, desde que habilitados e/ou classificados na fase anterior, e, desde que transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou tenha havido desistência expressa, ou após o julgamento dos recursos interpostos;

18.4 - Verificação da conformidade de cada proposta com os requisitos do edital e o Projeto Básico e, conforme o caso, com os preços correntes no mercado ou fixados por órgão oficial competente, os quais deverão ser devidamente registrados na ata de julgamento, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis;

18.5 - Julgamento e classificação das propostas de acordo com os critérios de avaliação constantes do edital;

18.6 - A CPL, se julgar necessário ou conveniente, poderá marcar novas reuniões para prosseguimento e apreciação das Propostas, quando necessariamente, haverá o recolhimento e rubrica pelos representantes legais das licitantes, das Propostas ainda não apreciadas.

18.7 - A abertura dos envelopes será sempre realizada em ato público, do qual se lavrará Ata Circunstanciada, assinada pela CPL e facultada a assinatura pelos representantes credenciados das licitantes e os presentes.

18.8 - É facultada à CPL, em qualquer fase da licitação, proceder a promoção de diligência ou verificações, destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documentos ou informação que deveria constar originalmente da proposta.



18.8.1 - Será assegurada a manifestação do representante do Controle Interno durante as sessões da CPL ou em qualquer momento do processo, com a finalidade de atestar a legalidade dos atos, podendo fazer uso da palavra e determinar providências cabíveis.

18.8.2 - Quando verificado na proposta de preços, planilhas ou em outro documento, eventuais erros formais ou discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso, será ato discricionário da CPL a sua aceitabilidade.

18.9 - Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as Propostas de Preços, não mais cabe desqualificar as licitantes por motivos relacionados com o item, salvo em razão de fatos supervenientes ou os conhecidos após o julgamento.

18.10 - O julgamento das Propostas de Preços será objetivo, devendo a CPL, realizá-lo em conformidade com o Projeto Básico e com os critérios previamente estabelecidos no Ato Convocatório e de acordo com os fatores exclusivamente contidos no Edital.

18.11 - Poderão estar presentes mais de um representante autorizado de cada licitante, porém apenas um único participará de cada sessão.

18.11.1 - Nas sessões, as empresas licitantes deverão ser representadas por um representante legal ou Procuradores, estes, munidos da respectiva procuração lavrada em Cartório ou particular com firma reconhecida em Cartório.

18.11.2 - Um responsável técnico não poderá assinar propostas, planilhas ou fazer parte de duas ou mais empresas como técnico responsável, sendo desclassificada todas as empresas que o mesmo estiver vinculado ou associado.

18.12 - Será inabilitada ou desclassificada a Empresa que deixar de apresentar qualquer documento exigido neste edital e seus anexos.

19 - ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO - Encerrado o prazo para recebimento da documentação e das propostas, procederá a Comissão Permanente de Licitação à abertura dos envelopes dos documentos de habilitação, na presença dos representantes legais das empresas proponentes, obedecendo à seguinte ordem de trabalho:

19.1 - Identificação pessoal do representante legal ou preposto das empresas proponentes.

19.2 - Não será admitido em nenhuma hipótese, o credenciamento de uma mesma pessoa, para representar mais de uma empresa no mesmo certame licitatório.

19.3 - Por ocasião da abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação, serão anunciadas as empresas participantes e outros dados que a Comissão julgar conveniente.



19.4 - Aberto o envelope 01 de “DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO”, apenas serão consideradas habilitadas as licitantes que, à vista da documentação apresentada, condições fixadas no Projeto Básico e neste Edital.

19.4.1 - A Comissão Permanente de Licitação reserva-se o direito de consultar a fonte emissora quanto à autenticidade dos documentos.

19.5 – A Comissão Permanente de Licitação poderá suspender a sessão, a fim de que tenha melhores condições de analisar os documentos apresentados.

19.5.1 - Ocorrendo o caso assim previsto, a Comissão Permanente de Licitação irá rubricar (vistar) todos os autos e franquear aos participantes a oportunidade de rubricar os documentos apresentados e os envelopes lacrados contendo as propostas, que ficarão sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação, até a ocasião da reabertura da sessão.

19.6 - Após a análise e julgamento pela Comissão, se proclamará o resultado da habilitação no final da própria sessão inaugural do certame.

19.7 - Após a fase de habilitação, não mais cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão, (§ 6º, do art. 43, da Lei 8.666/93).

19.8 - Os envelopes contendo as Propostas de Preços (quando for o caso) das empresas inabilitadas ficarão disponíveis para retirada dos representantes legais das licitantes, pelo período de 30 (trinta) dias após a abertura dos envelopes. Após esse período, não havendo interesse por parte das empresas em resgatar os envelopes que estiverem sob a guarda da Comissão, serão destruídos.

20 - JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS - Proclamado o resultado da habilitação, sem interposição de recursos, ou após sua denegação, serão abertos os envelopes de Propostas de Preços, apresentando-se seus conteúdos aos representantes das interessadas para vistas, juntamente com a Comissão Permanente de Licitação, quando se passará à análise, aceitabilidade e julgamento das mesmas.

20.1 - Critérios para fins de julgamento da Proposta:

20.2 - Razões para a desclassificação:

20.2.1 - Serão desclassificadas os licitantes, cujas propostas não satisfaçam as exigências do Projeto Básico e do edital, bem como:

20.2.1.1 - Forem manifestamente inexequíveis ou com preços excessivos, conforme exemplificação constante do Projeto Básico, nos termos do disposto no art. 48 da Lei de Licitações;

com o valor inferior àquela previamente considerada mais vantajosa, e será considerada a detentora da melhor proposta, caso assim o faça.

20.6.4.2 - Em caso de empate ficto, a Comissão Permanente de Licitações convocará o licitante que faz jus ao exercício do direito de preferência para apresentar nova proposta em um prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

20.6.4.3 - Se na situação acima a licitante não fizer uso de sua prerrogativa, serão convocadas as microempresas, empresas de pequeno porte ou equiparadas remanescentes, cujas propostas estejam de acordo com os parâmetros fixados neste edital, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito.

20.7 - Quando todas as propostas forem desclassificadas, o Município poderá fixar às Licitantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de outras propostas escoimadas das causas referidas no item anterior.

20.8 - Nos casos em que a Comissão Permanente de Licitação constatar a existência de erros numéricos nas Propostas de Preços, não significativos, proceder-se-á às correções necessárias para a apuração do preço final da Proposta, obedecendo às seguintes disposições:

20.8.1 - Discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso prevalecerá o valor por extenso;

20.8.2 - Erros de transcrição das quantidades previstas para os serviços, quando se tratar de produtos será corrigido devidamente, mantendo-se o preço unitário e corrigindo-se a quantidade e o preço total;

20.8.3 - Erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente: será retificado, mantendo-se o preço unitário e a quantidade e corrigindo-se o produto;

20.8.4 - Erro de adição: será retificado, conservando-se as parcelas corretas e trocando-se a soma;

20.8.5 - Verificadas em qualquer momento, até o término do contrato, incoerências ou divergências de qualquer natureza nas composições dos preços unitários dos serviços, será adotada a correção que resultar no menor valor.

20.9 - O valor total da proposta será ajustado pela Comissão Permanente de Licitações em conformidade aos procedimentos acima para correção de erros, registrado em Ata, inclusive a aceitação por parte do representante da licitante.

20.9.1 - O valor resultante constituirá o valor contratual, se o licitante não aceitar as correções procedidas, sua proposta será rejeitada.





20.10 - Com exceção das alterações, entrelinhas ou rasuras feitas pela Comissão Permanente de Licitações, necessárias para corrigir erros cometidos pelos licitantes, não serão aceitas propostas contendo borrões, emendas ou rasuras.

20.11 - Para melhor apreciação das Propostas, a Comissão Permanente de Licitações se reserva o direito de, a qualquer tempo, solicitar aos licitantes maiores esclarecimentos e/ou informações e/ou comprovação dos documentos apresentados e/ou marcar data para correções de falhas meramente formais.

20.12 - A classificação dos proponentes far-se-á em ordem decrescente dos valores sendo declarada vencedora a licitante que ofertar o menor preço.

20.13 - Caso ocorra o empate entre duas ou mais propostas e após observado o disposto nos incisos II e IV do §2º do art. 3º da Lei Federal nº. 8.666/93, persistindo o empate, o desempate será procedido por meio de sorteio em sessão pública, procedendo à lavratura de ata circunstanciada.

20.14 - Proclamado o resultado final da Licitação, a Comissão Permanente de Licitação, caso haja necessidade promoverá a remessa dos autos ao Ordenador de despesas com vistas à deliberação final, dando ciência à empresa melhor classificada e promovendo a sua divulgação.

21 - ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO - Após a Comissão Permanente de Licitações julgar os documentos de habilitação, propostas e recursos, encaminhará para a autoridade competente o vencedor do certame.

21.1 - A autoridade competente após receber da CPL os autos processuais procederá a deliberação final, constatada a sua regularidade, proceder-se-á a adjudicação do objeto ao proponente vencedor e a homologação do procedimento licitatório e, com posterior divulgação.

21.2 - O Município adjudicará o contrato ao licitante cuja proposta atender em sua essência aos requisitos do presente Edital e seus anexos.

21.3 - Publicidade dos atos e decisões constantes dos autos processuais.

21.3.1 - Da habilitação ou inabilitação, da classificação, da adjudicação e da homologação dos vencedores, dar-se-á conhecimento aos licitantes através de publicação de acordo com as normas legais.

21.4 - A recusa injustificada do licitante vencedor em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o as penalidades previstas na Lei Federal nº. 8.666 de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores.



21.4.1 - é facultado à Administração, quando o convocado não assinar o Termo Contratual no prazo e condições estabelecidos, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto a preço, e assim sucessivamente.

21.5 - A contratação dos trabalhos objeto da presente licitação reger-se-á e formalizar-se-á nos termos previstos pela Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações.

21.6 - O Município se reserva ao direito de revogar o procedimento licitatório e rejeitar todas as propostas a qualquer momento antecedendo a assinatura do contrato, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente, devidamente comprovado, ou de anulá-lo por ilegalidade, sem que aos licitantes caiba qualquer direito a indenização ou ressarcimento.

21.7 - Os Contratos decorrentes deste Edital poderão ser alterados, devidamente justificados, conforme art. 65, da Lei Federal nº 8.666/93.

21.8 - Executado o Contrato, o seu objeto será recebido conforme disposto nas alíneas “a” e “b” do inciso I do art. 73, da Lei Federal nº 8.666/93.

21.9 - Na hipótese da Administração não assinar Contrato com a empresa ou com outra, na ordem de classificação no prazo de 60 (sessenta) dias, ficam desobrigadas de quaisquer compromissos assumidos.

22 - EXTINÇÃO ANTECIPADA DO CONTRATO - A Administração, a qualquer tempo, poderá promover a extinção antecipada do Termo Contratual, das seguintes formas:

22.1 - Unilateralmente, desde que configure qualquer das hipóteses elencadas nos incisos I a XIII do art. 78, da Lei Federal nº 8.666/93, com suas alterações.

22.2 - Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência para a administração.

22.3 - Judicial, nos termos da legislação.

23 - PAGAMENTO - O pagamento da despesa será feito em favor da CONTRATADA, mediante depósito bancário após a atestação, pelo setor competente, da Nota Fiscal/Fatura, devendo conter no corpo da mesma a descrição do objeto, número do Banco, Agência e Conta Bancária da CONTRATADA, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do aceite definitivo dos serviços, desde que os serviços estejam em conformidade com as exigências contratuais e não haja fato impeditivo imputável ao licitante vencedor.

23.1 - O pagamento fica condicionado à liberação dos repasses feitos pelos órgãos concedentes.



23.2 - No caso das Notas Fiscais/Faturas apresentarem erros, estas serão devolvidas, e o pagamento será susinado para que a Contratada tome as medidas necessárias, passando o prazo de pagamento ser contado a partir da data da reapresentação das mesmas.

23.3 - Na hipótese de devolução, a Nota Fiscal/Fatura, será considerada como não apresentada para fins de atendimento das condições de pagamento.

23.4 - É condição para o pagamento do valor constante de cada Nota Fiscal/Fatura, a apresentação dos seguintes documentos:

23.4.1 - Certidão negativa de débitos com a Fazenda Federal (da Secretaria da Receita Federal e da Procuradoria da Fazenda Nacional);

23.4.2 - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

23.4.3 - Certificado de Regularidade do FGTS, admitida comprovação também por meio de “certidão positiva, com efeito, de negativa” diante da existência de débito confesso, parcelado e em fase de adimplemento;

23.4.4 - Certidão Negativa de Débito - CND relativa às Contribuições Sociais fornecida pelo INSS - Instituto Nacional do Seguro Social, admitida comprovação também por meio de “certidão positiva, com efeito, de negativa” diante da existência de débito confesso, parcelado e em fase de adimplemento.

23.4.5 - Cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e tributárias, correspondentes à última nota fiscal ou fatura que tenha sido paga pela Administração.

23.5 - O descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e as relativas ao FGTS ensejará o pagamento em juízo dos valores em débito, sem prejuízo das sanções cabíveis.

23.6 - Não será efetuado qualquer pagamento à(s) empresa(s) Contratada(s) enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

23.7 - Os eventuais encargos financeiros, processuais e outros, decorrentes da inobservância, pela licitante, de prazo de pagamento, serão de sua exclusiva responsabilidade.

23.8 - A Contratante poderá efetuar a retenção, na fonte, dos tributos e contribuições sobre todos os pagamentos à Contratada.

23.9 - Em hipótese alguma será concedido reajustamento dos preços propostos e o valor constante da Nota Fiscal/Fatura, quando da sua apresentação, não sofrerá qualquer atualização monetária até o efetivo pagamento.

23.10 - Para fins de pagamento serão realizadas medições mensais, sendo a primeira 30 (trinta) dias após a data de início dos serviços, observados os seguintes termos:



23.10.1 - As medições devem observar os preços unitários constantes da Planilha Orçamentária, levando-se em conta o avanço físico real dos serviços e o cronograma físico-financeiro que, apresentado pela CONTRATADA, houver sido aprovado pelo CONTRATANTE.

23.10.2 - Só serão medidos os serviços realizados e com material já instalado, após atestados pelo Município, através do seu fiscal designado, inclusive, a qualidade do material empregado.

23.10.3 - O Município, através do seu fiscal designado, verificará o exato cumprimento das obrigações da CONTRATADA no período de medição, quanto à quantidade, à qualidade e ao prazo previsto para a execução.

23.10.4 - Não serão medidos os serviços e nem serão aceitas suas medições quando executados em desacordo com o previsto na Planilha Orçamentária, ou, ainda, quando em atraso na execução da obra, em desconformidade com o cronograma aprovado pelo CONTRATANTE.

23.10.5 - A **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA com o setor específico do Município**, através do seu fiscal designado, deverá analisar os serviços executados e medidos, aprovando-os ou rejeitando-os, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da data de sua apresentação pela CONTRATADA.

23.10.6 - As faturas provenientes das parcelas relativas à apuração de valores de folhas de medição só poderão ser apresentadas para pagamento após aprovação das medições pela **Secretaria Competente**, através do seu fiscal designado.

23.10.7 - A CONTRATADA deverá apresentar, junto à fatura ou nota fiscal, além dos documentos fiscais e tributários devidos, a relação dos empregados utilizados na execução dos serviços, bem como os documentos comprobatórios do recolhimento dos encargos sociais e trabalhistas relativos aos mesmos no mês anterior, nos termos da legislação pertinente em vigor.

23.10.8 - Somente após o cumprimento de todas as exigências acima será contado o prazo para a liberação do pagamento.

23.10.9 - Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

24 - FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS - Executado o Contrato, o seu objeto será recebido conforme disposto nas alíneas “a” e “b” do inciso I, e § 3º ambos do art. 73, da Lei Federal nº 8.666/93.

24.1 - O Município através de servidor municipal formalmente designado pela **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**, acompanhará e fiscalizará o contrato resultante desta Licitação, o qual registrará em relatório todas as ocorrências, deficiências, irregularidades ou

falhas porventura observadas na execução dos serviços e terá poder, entre outros, para ~~notificar a~~ **CONTRATADA**, objetivando sua imediata correção.

24.2 - O aceite dos serviços será formalizado por relatório do servidor designado como fiscal do objeto do contrato e visitado pela **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**.

24.3 - Tanto para fins de fiscalização como para fins de pagamento, deverá ser observado os critérios apontados no Projeto Básico e Memorial Descritivo.

25 - RECURSOS - É assegurado a qualquer proponente, o direito de impugnar os atos praticados pela Comissão Permanente de Licitação, deles recorrer hierarquicamente ou representar, observadas as disposições do art. 109, da Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993.

26 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA - Além das Obrigações constantes do Memorial Descritivo e Projeto Básico, a Contratada se obriga a atender ao que segue:

26.1 - Manter pessoal técnico e demais componentes à frente dos serviços.

26.2 - Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, decorrente de modificações de quantitativos ou projetos ou especificações, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratual atualizado, de acordo com o art. 65, da Lei 8.666/93, sendo os mesmos objetos de exame da Assessoria Jurídica do Município.

26.3 - Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, quaisquer alterações ou acontecimento que impeçam mesmo temporariamente, a CONTRATADA de cumprir seus deveres e responsabilidade relativos à execução do Contrato, total ou parcialmente, por motivo superveniente.

26.4 - Se responsabilizar por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, social, tributária e trabalhista, salientando-se que, em nenhuma hipótese, o Município ficará obrigado, ainda que solidariamente, nas relações trabalhistas e contratuais da contratada e seus funcionários, bem como, por todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos, inclusive com iluminação e ainda por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, causar a terceiros em virtude da execução dos serviços a seu cargo, respondendo por si e por seus sucessores.

26.5 - Garantir a qualidade das obras e serviços executados, bem como reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução ou de má qualidade e aplicação dos materiais empregados.



26.6 - Permitir e facilitar a inspeção pela Fiscalização, inclusive, prestar esclarecimentos quando solicitados, sobre quaisquer procedimentos atinentes à execução dos serviços.

26.7 - Garantir durante a execução, a proteção e a conservação de todos os serviços, até o seu recebimento definitivo.

26.8 - Manter na execução dos serviços, o pessoal dimensionado, qualquer que seja a influência salarial do mercado de trabalho local, podendo, porém, a fiscalização exigir a qualquer momento, o aumento ou redução dos mesmos, de acordo com as necessidades detectadas.

26.9 - Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

26.10 - Reconhecer os direitos da administração em casos de rescisão.

26.11 – Manter toda a mão-de-obra necessária ao fiel e perfeito acabamento e conclusão da obra, bem como os encargos previdenciários, sociais e de qualquer natureza decorrentes da contratação de pessoal e seu transporte, se necessário, serão de inteira responsabilidade da contratada.

26.11.1 - Quando e onde couber mão-de-obra especializada, esta deverá ser selecionada dentro do maior rigor.

26.12- Apresentar cronograma físico-financeiro, correspondente ao prazo previsto para execução da obra, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a partir da publicação da homologação deste procedimento licitatório.

26.12.1 - O cronograma físico-financeiro proposto pela contratada deverá ser aprovado pela **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**, podendo sofrer eventuais modificações para adequação às necessidades técnicas.

26.13 – Apresentar, após a homologação e antes da assinatura do contrato, 1 (um) engenheiro civil registrado no CREA-MA, para acompanhar a execução dos serviços. Caso a empresa não possua em seu quadro permanente o engenheiro civil, o mesmo poderá ser subcontratado. Em ambos os casos, ficam a cargo da contratada a remuneração deste profissional, os encargos sociais, trabalhistas e fiscais provenientes desta relação, e, ainda, a responsabilidade pela qualidade dos serviços a serem executados pelo mesmo.

26.13.1 - A Prefeitura Municipal de Tuntum - MA reserva-se o direito de solicitar a substituição do engenheiro civil, caso o mesmo não atenda satisfatoriamente às exigências deste contrato.



26.14 - Manter um preposto, engenheiro ou encarregado geral, aceito pela Prefeitura Municipal no local da obra, para resolver todas as questões relacionadas com a prestação de serviços contratados.

26.15 - Deverá registrar a obra na entidade profissional competente pela empresa contratada, devendo a mesma, no prazo de 05 (cinco) dias a contar da assinatura do contrato, apresentar à Prefeitura Municipal, documento comprobatório do registro do contrato dos serviços no CREAMA.

27 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE - Além das obrigações constantes do Memorial Descritivo e Projeto Básico, a Contratante se obriga a atender ao que segue:

27.1 - O fiel cumprimento das obrigações pactuadas;

27.2 - Efetuar regularmente o pagamento do objeto desta contratação;

27.3 - Aprovar o recebimento dos serviços, após a fiscalização/vistoria e entrega dos mesmos, nas condições avençadas.

27.4 - A prestação de todas as informações indispensáveis a regular execução dos serviços,

27.5 - A preservação do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, seu registro e a devida publicação no Diário Oficial Eletrônico do Município.

28 - PREÇO MÁXIMO E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA - Nos termos dos artigos 14 e 38 da Lei Federal nº. 8.666/93 está comprovada a existência dos recursos orçamentários para fazer face a despesa, bem como a indicação da fonte de recursos que será utilizada para o pagamento das despesas decorrentes da contratação.

28.1 - Os recursos financeiros a serem destinados para a despesa estão assegurados nas seguintes dotações orçamentárias, conforme previstos para o exercício de 2022, como segue:

02.13.20.605.0032.1019.0000 – Const.e Ref. e Ampl. Mercados e Matadouros

4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

29 - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS - As sanções administrativas abaixo descritas, aplicáveis durante o certame licitatório e vigência do contrato, estão em conformidade e tem como norte a Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

29.1 - Se no decorrer da execução do objeto do presente instrumento, ficar comprovada a existência de qualquer irregularidade ou ocorrer inadimplemento parcial ou total pelo qual possa ser responsabilizada a Licitante, esta, sem prejuízo das demais sanções previstas, poderá sofrer as seguintes penalidades:



29.1.1 - Advertência escrita, com o intuito de registrar o comportamento inadequado do licitante e/ou contratado;

29.1.2 - Multa, pela inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sendo graduada de acordo com a gravidade da infração, obedecidos os seguintes limites:

29.1.2.1 - Multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação, devidamente atualizado, sem prejuízo das demais cominações aplicáveis, na recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o contrato, após regularmente convocada, caracterizando inexecução total das obrigações acordadas;

29.1.2.2 - Multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação, nos casos de anulação do contrato por culpa da Contratada.

29.1.2.3 - Multa de 0,33% (trinta e três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da etapa do serviço não realizado;

29.1.2.4 - Multa de 0,66% (sessenta e seis décimos por cento) sobre o valor da etapa do serviço não realizado, por cada dia subsequente ao trigésimo;

29.1.2.5 - A multa, não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as demais sanções previstas na lei;

29.1.2.6 - Não tendo sido prestada a garantia, a Administração se reserva o direito de descontar diretamente do pagamento devido à contratada o valor de qualquer multa porventura imposta, ou, ainda, se for o caso, cobrar judicialmente;

29.1.2.7 - As multas previstas não têm caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a contratada da responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

29.1.3 - Suspensão, sem prejuízo das demais cominações legais e contratuais, ficando impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e suspenso do Cadastro de Fornecedores do Município de Tuntum - MA, pelo prazo de 02 (dois) anos, na hipótese de:

29.1.3.1 - Deixar de apresentar os documentos discriminados no Edital, tendo declarado que cumpria os requisitos de habilitação;

29.1.3.2 - Apresentar documentação falsa para participar no certame, conforme registro em ata, ou demonstrado em procedimento administrativo, mesmo que posterior ao encerramento do certame;

29.1.3.3 - Retardar a execução do certame por conduta reprovável da licitante, registrado em ata;

29.1.3.4 - Não manter a proposta após a adjudicação;



29.1.3.5 - Comportar-se de modo inidôneo durante a realização do certame, registrado em ata;

29.1.3.6 - Cometer fraude fiscal demonstrada durante ou após a realização do certame;

29.1.3.7 - Fraudar a execução do contrato;

29.1.3.8 - Descumprir as obrigações decorrentes do contrato.

29.1.4 - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a Prefeitura Municipal de Tuntum, MA, que será concedida quando o contratado ressarcir-la pelos prejuízos resultantes da infração e após decorridos 2 (dois) anos no caso de aplicação de suspensão.

29.2 - Na aplicação das penalidades previstas neste instrumento a Administração considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da licitante ou Contratada, graduando-as e podendo deixar de aplicá-las, se admitidas justificativas da licitante ou Contratada, nos termos do que dispõe o art. 87, caput, da Lei Federal nº 8.666/93.

29.3 - As penalidades aplicadas serão registradas no cadastro da empresa.

29.4 - Nenhum pagamento será realizado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

29.5 - A recusa do adjudicatário em assinar o contrato no prazo estabelecido o impede de participar de novas licitações pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses junto a este Município, sem prejuízo das penalidades previstas em Lei.

29.6 - O contrato poderá ser rescindido, unilateralmente, atendida a conveniência administrativa.

29.7 - A critério do Município de Tuntum - MA caberá rescisão do contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial quando a contratada.

29.7.1 - Rescindir unilateralmente e imotivadamente o presente contrato ensejando o direito, a outra parte, de cobrança de multa e indenização pelo descumprimento do mesmo no valor de 50% (cinquenta por cento) do valor total restante previsto à sua plena execução, tendo por base o seu período de vigência;

29.7.2 - Não cumprir quaisquer das obrigações contratuais, ou;

29.7.3 - Transferir o contrato a terceiros, no todo ou em parte, sem autorização do Município, ou;

29.7.4 - Incidir em outros motivos previstos no art. 78 da Lei Federal nº. 8.666/93.

30 - RESCISÃO CONTRATUAL - A rescisão contratual poderá ser:

30.1 - Determinada por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a IX e XVII do art. 78 da Lei Federal nº. 8.666/93;



30.2- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração.

30.3 - A inexecução total ou parcial do contrato enseja sua rescisão pela Administração, com as consequências previstas neste edital e nas normas aplicáveis.

30.4 - Constituem motivos para rescisão do contrato os previstos no art. 78 da Lei Federal nº. 8.666/93.

30.4.1 - Em caso de rescisão prevista nos incisos XII a XVII do art. 78 da Lei Federal nº. 8.666/93, sem que haja culpa da contratada, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido.

30.4.2 - A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas nos incisos I a IV do art. 80, ambos da Lei Federal nº. 8.666/93.

31 - DISPOSIÇÕES GERAIS - Sem prejuízo do caráter público de todos os atos do procedimento licitatório, não se admitirá, durante a análise de cada proposta, a interferência de pessoas estranhas à Comissão Permanente de Licitação, a qualquer título que seja ressalvada a hipótese de requisição, pela própria CPL, do concurso de peritos visando ao exame de dados, informações ou documentos.

31.1 - Os autos processuais quando em poder da Assessoria Jurídica ou dos Órgãos de Controle Interno, não estarão abertos a vistas ou consultas, podendo ser extraídas cópias de autos com a autorização de seus titulares.

31.2 - A Administração, a qualquer tempo, antes da data de apresentação das documentações e das propostas das ofertantes, poderá proceder a alterações concernentes a esta licitação, por sua iniciativa, fornecendo o correspondente adendo a todas as interessadas que tenha adquirido o Edital, sendo-lhes facultado, em sendo o caso, adiar a data do recebimento das documentações e propostas.

31.3 - As despesas de elaboração das propostas para este certame licitatório serão de exclusiva responsabilidade da ofertante, não lhe sendo assegurado proclamar qualquer indenização da Administração.

31.4 - As omissões porventura existentes neste Edital, serão sanadas pela Comissão Permanente de Licitação, observadas as disposições legais e regulamentares pertinentes, bem como diretrizes expedidas pelos órgãos que se constituírem fontes de recursos financiadores.



31.4.1 - As exigências contidas no Projeto Básico deverão ser observadas pelos licitantes, podendo a CPL invocar seus descumprimentos como critério para inabilitação ou desclassificação de propostas.

31.5 - A todos os competidores que adquirirem o presente Edital, será dado conhecimento de quaisquer impugnações ou pertinentes pedidos de esclarecimento de dúvidas e suas respectivas respostas, através de publicação no quadro de avisos da Prefeitura e e-mail do licitante, que passarão incontinentes a integrar o presente ato convocatório.

31.6 - A critério da Administração esta licitação poderá:

31.6.1 - Ser anulada se houver ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, ou;

31.6.2 - Ser revogada, a juízo da Administração, ser for considerada inoportuna ou inconveniente ao interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou;

31.7 - Será observado, ainda, quanto ao procedimento desta licitação, o seguinte:

31.7.1 - A anulação do procedimento licitatório por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar, ressalvado o disposto no parágrafo único, do art. 59, da Lei Federal nº. 8.666/93;

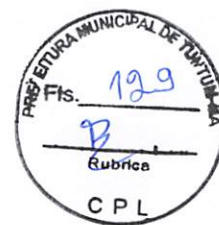
31.7.2 - A nulidade do procedimento licitatório induz à do empenho, ressalvado o disposto na condição anterior; e

31.7.3 - No caso de desfazimento do processo licitatório, fica assegurado o contraditório e a ampla defesa.

31.8 - Fica eleito o foro da Comarca de Tuntum - MA, com prevalência sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja para apreciação judicial de quaisquer questões resultantes deste Edital.

31.9 - As notificações necessárias relativas a esta licitação, bem como a divulgação de resultados de cada fase, poderão ser procedidas via protocolo ou por meio de correio eletrônico, e-mail, em número fornecido pela empresa, sendo o comprovante de leitura/transmissão anexado aos autos, ou ainda através de publicação no órgão Oficial do Município, qual seja, quadro de aviso da Prefeitura e no Informativo Eletrônico no site: <https://www.tuntum.ma.gov.br/>.

31.10 - Os Órgãos de Controle Interno, nos termos dos artigos 102 e 113 da Lei Federal nº. 8.666/93, são competentes para determinar correções, emitir pareceres de auditoria, determinar suspensão dos procedimentos de licitações e esclarecer dúvidas decorrentes da aplicação das normas de direito público.



32 - ANEXOS - Integram este Edital os seguintes Anexos:

32.1 - Anexo I: Memorial Descritivo e Projeto Básico

32.2 - Anexo II: Minuta do Contrato;

32.2 - Anexo III – Modelo para apresentação da Proposta;

32.3 - Anexo IV: Declaração de regularidade perante o Ministério do Trabalho;

32.4 –Anexo V: Modelo de Declaração de sujeição ao Edital e inexistência de fatos supervenientes impeditivos da habilitação á comissão de licitação;

32.5 - Anexo VI: Modelo de indicação de responsável técnico;

32.6 - Anexo VII: Declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte;

32.7 - Anexo VIII: Modelo de atestado de visita técnica;

32.8 - Anexo IX: Modelo de procuração/credenciamento.

Tuntum – Maranhão, _____ de _____ de 2022.

WELLINGTON CHAVES PESSOA

Secretário de Infraestrutura



ANEXO II
MINUTA DE CONTRATO

Modalidade Tomada de Preços nº/2022

Contrato nº/2022

Termo de Contrato que entre si celebram o Município de Tuntum - MA e a empresa, tendo por objeto a contratação de empresa para a construção do abatedouro no município de Tuntum-MA, conforme solicitação da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o nº. 06.138.911/0001-66, com sede administrativa localizada na Rua Frederico Coelho, nº 411 – Centro – Tuntum/MA, CEP: 65763-000, através da **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**, neste ato representados pelo Prefeito Municipal, o Sr. **FERNANDO PORTELA TELES PESSOA**, inscrito no CPF sob o n.º 041.856.273-35, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**, e a empresa, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº, com sede e endereço na Município de, com Inscrição Estadual nº, neste ato representada por, portador(a) do RG nº e inscrito no CPF sob o nº, doravante denominada simplesmente de **CONTRATADA**, celebram o presente CONTRATO, resultante do procedimento licitatório na modalidade de Tomada de Preço nº/2022, com a finalidade de reger a relação de direitos e obrigações entre a **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA**, nos termos dispostos na Lei nº 8.666, de 1993 e suas alterações, e segundo as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO - Contratação de empresa para a construção do abatedouro no município de Tuntum-MA, nos termos do edital de licitação Tomada de Preços nº/2022 e de seus anexos.



1.2. A **CONTRATADA** declara ter conhecimento detalhado da documentação atinente ao objeto do presente contrato, possuir condições de executá-lo dentro das normas técnicas com qualidade e segurança.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA DOCUMENTAÇÃO CONTRATUAL

2.1. Fazem parte deste contrato, independentemente de transcrição, os seguintes documentos, cujo teor é de conhecimento das partes contratantes: Proposta da **CONTRATADA**, os termos contidos no edital de Tomada de Preços n.º/2022, além das normas e instruções legais vigentes no País que lhe forem atinentes.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO - O objeto do presente contrato será realizado por regime de empreitada por preço global (inciso XIV do art. 2º. do Decreto n.º 7.983 de 08 de abril de 2013).

CLÁUSULA QUARTA - DO PREÇO

4.1. Dá-se a este contrato o valor de R\$, referente ao valor total dos serviços previstos na cláusula primeira e para a totalidade do período mencionado na cláusula sétima, a serem pagos conforme medições condizentes com o cronograma físico financeiro.

4.2. A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões do objeto contratado, até o limite de 25 % (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, sendo os mesmos, objeto de exame pela Procuradoria do Município.

4.3. Os serviços que forem entregues com atraso imputável à **CONTRATADA**, não gerarão direito a reajuste ou atualização monetária.

CLÁUSULA QUINTA - RECURSOS PARA ATENDER AS DESPESAS - Os recursos financeiros a serem destinados para a despesa estão assegurados nas seguintes dotações orçamentárias, conforme previstos para o exercício de 2022, como segue:

02.13.20.605.0032.1019 – Const.e Ref. e Ampl. Mercados e Matadouros

4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

CLÁUSULA SEXTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO



6.1. O pagamento da despesa será feito em favor da CONTRATADA, mediante depósito bancário após a atestação pelo servidor responsável, da Nota Fiscal/Fatura apresentada (uma) via, devendo conter no corpo da mesma a descrição do objeto, número do Banco, Agência e Conta Bancária da CONTRATADA, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do aceite dos serviços, após a apresentação da respectiva documentação fiscal, devidamente atestada pelo setor competente, desde que os serviços estejam em conformidade com as exigências contratuais e não haja fato impeditivo imputável ao licitante vencedor.

6.1.1. O pagamento acima fica condicionado ao repasse feito pelo órgão concedente dos recursos para a execução das obras.

6.2. Os pagamentos serão efetuados por meio de crédito em conta corrente que a CONTRATADA indicar.

6.3. No caso de as Notas Fiscais/Faturas apresentarem erros, estas serão devolvidas, e o pagamento será susinado para que a **CONTRATADA** tome as medidas necessárias, passando o prazo de pagamento ser contado a partir da data da reapresentação das mesmas.

6.4. Na hipótese de devolução, a Nota Fiscal/Fatura, será considerada como não apresentada para fins de atendimento das condições de pagamento.

6.5. Não será efetuado qualquer pagamento à(s) empresa(s) Contratada(s) enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

6.6. Os eventuais encargos financeiros, processuais e outros, decorrentes da inobservância, pela licitante, de prazo de pagamento, serão de sua exclusiva responsabilidade.

6.7. A **CONTRATANTE** poderá efetuar retenção, na fonte, dos tributos e contribuições sobre todos os pagamentos à **CONTRATADA**.

6.8. Em hipótese alguma será concedido reajustamento dos preços propostos e o valor constante da Nota Fiscal/Fatura, quando da sua apresentação, não sofrerá qualquer atualização monetária até o efetivo pagamento.

6.9. Para fins de pagamento serão realizadas medições mensais, sendo a primeira 30(trinta) dias após a data de início dos serviços, observados os seguintes termos:

6.9.1. As medições devem observar os preços unitários constantes da Planilha Orçamentária, levando-se em conta o avanço físico real dos serviços e o cronograma físico-financeiro que, apresentado pela CONTRATADA, houver sido aprovado pelo CONTRATANTE.

6.9.2. Só serão medidos os serviços realizados e com material já instalado, após atestados pelo Município, através do seu fiscal designado, inclusive, a qualidade do material empregado.



6.9.3 O Município, através do seu fiscal designado, verificará o exato cumprimento das obrigações da CONTRATADA no período de medição, quanto à quantidade, à qualidade e ao prazo previsto para a execução.

6.9.4. Não serão medidos os serviços e nem serão aceitas suas medições quando executados em desacordo com o previsto na planilha, ou, ainda, quando em atraso na execução da obra, em desconformidade com o cronograma aprovado pelo CONTRATANTE.

6.9.5 O Município, através do seu fiscal designado, deverá analisar os serviços executados e medidos, aprovando-os ou rejeitando-os, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da data de sua apresentação pela CONTRATADA.

6.9.6. As faturas provenientes das parcelas relativas à apuração de valores de folhas de medição só poderão ser apresentadas para pagamento após aprovação das medições pelo Município, através do seu fiscal designado.

6.9.7. A CONTRATADA deverá apresentar, junto à fatura ou nota fiscal, além dos documentos fiscais e tributários devidos, a relação dos empregados utilizados na execução dos serviços, bem como os documentos comprobatórios do recolhimento dos encargos sociais e trabalhistas relativos aos mesmos no mês anterior, nos termos da legislação pertinente em vigor.

6.9.8. Somente após o cumprimento de todas as exigências acima será contado o prazo para a liberação do pagamento.

6.9.9. Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO PRAZO DO CONTRATO E PRAZO DE EXECUÇÃO:

7.1. O prazo para execução dos serviços, objeto desta contratação é de 06 (seis) meses, e produzirá efeitos até o cumprimento de todas as obrigações ajustadas.

7.2. O prazo de que trata este item poderá ser revisto na hipótese e forma a que alude o art. 57, §1º, da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA OITAVA - DA FORÇA MAIOR OU CASO FORTUITO - Ocorrendo fato novo decorrente de força maior ou caso fortuito, nos termos da legislação vigente ou qualquer dos motivos a que se refere o § 1º do art. 57, da Lei nº 8.666/93, que obstem, prejudiquem ou retardem o cumprimento dos prazos e demais obrigações estatuídas neste **CONTRATO**, ficará a **CONTRATADA**, isenta das multas e penalidades pertinentes, justificando-se destarte, a alteração do cronograma aprovado, devendo a mesma comunicar por escrito o Município no



prazo de 48 (quarenta e oito) horas, quaisquer alterações que lhe impeçam, mesmo que temporariamente, a execução do objeto deste Termo.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA - As obrigações da CONTRATADA são aquelas previstas no Projeto Básico e no Edital, partes integrantes deste termo de contrato, além das seguintes:

9.1. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, o fornecimento de toda mão de obra necessária a fiel e perfeita execução do objeto do presente contrato, bem como os encargos previdenciários, sociais, trabalhistas e de qualquer natureza decorrentes da contratação de pessoal e seu transporte, se necessário.

9.2. Manter, durante toda a vigência deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo comunicar ao CONTRATANTE, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer a manutenção deste contrato.

9.3. Assumir inteira responsabilidade por danos causados ao patrimônio do CONTRATANTE, ou de terceiros, por ação ou omissão de seus empregados ou representantes, decorrentes da execução dos serviços.

9.4. Fornecer todos os equipamentos de segurança para os trabalhadores (EPI's e EPC's) de acordo com as normas da ABNT.

9.5. Assumir toda e qualquer responsabilidade, civil, penal, previdenciária, fiscal e trabalhista com o pessoal empregado ou com terceiros, oriundos da execução deste contrato.

9.6. Responsabilizar-se pelo transporte do material, dos equipamentos, ferramentas e utensílios até o local dos trabalhos, ficando sob sua guarda e inteira responsabilidade, não sendo permitida sua retirada da área, senão em casos especiais e mediante autorização escrita do CONTRATANTE.

9.7. Fornecer todos os materiais a serem empregados na realização dos serviços, objeto deste contrato, devendo os mesmos serem novos, comprovadamente de primeira qualidade, satisfazendo rigorosamente as especificações constantes no Edital Convocatório e seus Anexos.

9.8. Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

9.9. Reparar, corrigir, remover, ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro horas) fixado no Projeto Básico, o objeto efetuado em que se



verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados a critério da Administração;

9.10. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações da Administração, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas, quando for o caso;

9.11. Relatar à Administração toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer do fornecimento do objeto;

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

9.13. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato;

9.14. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º, do art. 57 da Lei n.º 8.666, de 1993.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE - As obrigações da CONTRATANTE são aquelas previstas no Projeto Básico e no Edital, partes integrantes deste termo de contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA FISCALIZAÇÃO - Cabe a CONTRATANTE, a seu critério e através do Município exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização de todas as fases da execução dos serviços e do comportamento do pessoal da CONTRATADA, sem prejuízo da obrigação desta de fiscalizar seus responsáveis técnicos, empregados, prepostos ou subordinados.

11.1. A CONTRATADA declara aceitar, integralmente, todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pela CONTRATANTE.

11.2. A existência e a atuação da fiscalização da CONTRATANTE em nada restringem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne ao objeto contratado e às suas consequências e implicações, próximas ou remotas.

11.3. Caberá a Fiscalização do CONTRATANTE, de servidor lotado do Município, em conjunto com o Engenheiro Fiscalizador, o seguinte:



11.3.1 - Acompanhar e fiscalizar os trabalhos desde o início, até a aceitação definitiva dos serviços, verificando sua perfeita execução na conformidade das especificações e normas fixadas pela licitação;

11.3.2 - Executar a fiscalização do contrato resultante desta Licitação e registrar em relatório todas as ocorrências, deficiências, irregularidades ou falhas porventura observadas na execução dos serviços e terão poderes, entre outros, para notificar a **CONTRATADA**, objetivando sua imediata correção.

11.3.3 - Promover com a presença da **CONTRATADA**, as medições e avaliações dos serviços, decidir as questões técnicas surgidas na execução do objeto ora contratado, certificar a veracidade das faturas decorrentes das medições para efeito de seu pagamento;

11.3.4 - Transmitir por escrito as instruções relativas aos serviços, relatórios aprovados, alteração de prazos, cronogramas e demais determinações dirigidas à **CONTRATADA**, precedidas sempre da anuência expressa do Secretário Municipal de Obras, serviços urbanos e transporte;

11.3.5 - Comunicar aos gestores as ocorrências que possam levar à aplicação de penalidades à **CONTRATADA**, verificadas no cumprimento das obrigações contratuais;

11.3.6 - Solicitar a substituição de qualquer empregado da **CONTRATADA** que prejudique o bom andamento dos serviços;

11.3.7 - Esclarecer as dúvidas que lhe forem apresentadas pela **CONTRATADA**, bem como acompanhar e fiscalizar a execução qualitativa dos serviços e determinar a correção das imperfeições verificadas;

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS SANÇÕES - As sanções administrativas abaixo descritas, aplicáveis durante o certame licitatório e vigência do contrato, estão em conformidade e tem como norte a Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

12.1. Se no decorrer da execução do objeto do presente instrumento, ficar comprovada a existência de qualquer irregularidade ou ocorrer inadimplemento parcial ou total pelo qual possa ser responsabilizada a Licitante, esta, sem prejuízo das demais sanções previstas, poderá sofrer as seguintes penalidades:

12.1.1. Advertência escrita, com o intuito de registrar o comportamento inadequado do licitante e/ou contratado;

12.1.2 - Multa, pela inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sendo graduada de acordo com a gravidade da infração, obedecidos os seguintes limites:

12.1.2.1 - multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação, devidamente atualizado, sem prejuízo das demais cominações aplicáveis, na recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o contrato, após regularmente convocada, caracterizando inexecução total das obrigações acordadas;

12.1.2.2 - multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação, nos casos de anulação do contrato por culpa da CONTRATADA.

12.1.2.3 - multa de 0,33% (trinta e três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da etapa do serviço não realizado;

12.1.2.4 - multa de 0,66% (sessenta e seis décimos por cento) sobre o valor da etapa do serviço não realizado, por cada dia subsequente ao trigésimo;

12.2. A multa, não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as demais sanções previstas na lei;

12.3. Não tendo sido prestada garantia, à Administração se reserva o direito de descontar diretamente do pagamento devido à contratada o valor de qualquer multa porventura imposta, ou, ainda, se for o caso, cobrar judicialmente;

12.4. As multas previstas não têm caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a contratada da responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

12.5. Suspensão, sem prejuízo das demais cominações legais e contratuais, ficando impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e suspenso do Cadastro de Fornecedores do Município de Tuntum/MA, pelo prazo de 02 (dois) anos, na hipótese de:

12.5.1 - fraudar a execução do contrato;

12.5.2 - descumprir as obrigações decorrentes do contrato.

12.6. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a Prefeitura Municipal de Tuntum/MA, que será concedida quando o contratado ressarcir a pelos prejuízos resultantes da infração e após decorridos 2 (dois) anos no caso de aplicação de suspensão.

12.7. Na aplicação das penalidades previstas neste instrumento a Administração considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da licitante ou Contratada, graduando-as e podendo deixar de aplicá-las, se admitidas justificativas da licitante ou Contratada, nos termos do que dispõe o art. 87, caput, da Lei Federal nº 8.666/93.

12.8. As penalidades aplicadas serão registradas no cadastro da empresa.



12.9. Nenhum pagamento será realizado à Contratada enquanto pendente de liquidação de qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

12.10. Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que prevê defesa prévia do interessado e recurso nos prazos definidos em Lei, sendo-lhe franqueada vista ao processo.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DOS DIREITOS DO CONTRATANTE - São prerrogativas do **CONTRATANTE** as previstas no art. 58, da Lei nº 8.666/93, que as exercerá nos termos das normas referidas no preâmbulo deste **CONTRATO**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA RESCISÃO - O presente **CONTRATO** poderá ser rescindido de conformidade com os arts. 78, 79 e 80, da Lei n.º 8.666/93, assegurados os direitos adquiridos da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA CESSÃO E TRANSFERÊNCIA CONTRATUAL - O presente **CONTRATO** não poderá ser objeto de cessão ou transferência, no todo ou em parte, salvo tarefas específicas devidamente justificadas e com anuência da contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS ENCARGOS DECORRENTES DO CONTRATO - Constituirá encargo exclusivo da **CONTRATADA** o pagamento de tributos, tarifas e emolumentos decorrentes deste **CONTRATO** e da execução de seu objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – RECONHECIMENTO DE DIREITO EM CASO DE RESCISÃO CONTRATUAL - Os casos de rescisão contratual e as implicações advindas da rescisão contratual são os que estão discriminados na Lei nº 8666/93, artigos 77, 78, 79 e 80. O presente Contrato fica expressamente vinculado à planilha que o originou e à proposta apresentada pela Contratada, para o caso de haver desconformidade com o mesmo.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – LEGISLAÇÃO APLICÁVEL - Ao presente contrato se aplicam as normas contidas na Lei Federal nº 8.666/93 com suas posteriores alterações e, no que couber, o disposto na Lei Orgânica Municipal e demais normas.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - FISCALIZAÇÃO DO OBJETO: O Município servidor para fiscalização do contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DA VINCULAÇÃO CONTRATUAL - Este contrato está vinculado de forma total e plena ao Processo Licitatório Tomada de preço nº/2022, que lhe deu causa, para cuja execução, exigir-se-á rigorosa obediência ao Edital Convocatório e seus Anexos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA PUBLICAÇÃO - O extrato do presente instrumento será publicado no Órgão Competente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DO FORO - As partes elegem o Foro da Comarca de Tuntum, Estado do Maranhão, para dirimir dúvidas e controvérsias oriundas do presente Termo. Para firmeza e como prova do acordado, é lavrado o presente **CONTRATO** que depois de lido e achado conforme, é assinado pelas partes, em 03 (três) vias.

_____, ____ de _____ de 2022.

Pelo **MUNICÍPIO**

Fernando Portela Teles Pessoa

Prefeito Municipal

Pela **CONTRATADA**

TESTEMUNHAS

1. _____ 2. _____

CPF: _____ CPF: _____

ANEXO III
MODELO PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

_____, ____ de _____ de 2022.

À

Comissão Permanente de Licitação

Prefeitura Municipal de Tuntum/MA

Processo Administrativo de Licitação nº. /2022

Tomada de Preços nº. /2022

Prezados Senhores,

Pela presente, submetemos à apreciação de V. Sr^a. a nossa proposta relativa à Tomada de Preços em epígrafe, para o objeto abaixo discriminado:

Objeto: Contratação de empresa para a construção do abatedouro no município de Tuntum-MA, sob regime de empreitada por preço global, nos termos do edital de licitação Tomada de Preços nº. ___/2022.

Valor R\$ _____ (_____).

Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas no Memorial Descritivo e Projeto Básico.

Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas que, direta ou indiretamente, fazem parte do presente objeto, tais como gastos da empresa com suporte técnico e administrativo, impostos, seguros, taxas, ou quaisquer outros que possam incidir sobre gastos da empresa, sem quaisquer acréscimos em virtude de expectativa inflacionária e deduzidos os descontos eventualmente concedidos.

Caso nossa proposta seja vencedora, **DECLARAMOS** executar os serviços pelo preço por nós apresentado. O prazo de execução é o determinado pelo Município a partir da Ordem de Serviço expedida pelo Município, conforme disposto no Cronograma Físico-Financeiro.



A validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de sua apresentação.

Utilizaremos equipes técnicas e administrativas que forem necessárias à perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos desde já a substituir ou aumentar a qualidade do pessoal, desde que assim exija a Fiscalização da Prefeitura.

Da execução dos serviços observaremos rigorosamente as especificações das Normas Técnicas Brasileiras, ou similares, que permitam a obtenção de igual qualidade, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita execução dos serviços em conformidade com os projetos e as especificações, normas e padrões desse Edital.

Atenciosamente,

Representante Legal – Nome e Cargo

(razão social, endereço completo, telefone e CNPJ)

Obs.: Deverá ser preenchida em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) ou procurador devidamente habilitado, caso o proponente não possua papel timbrado poderá preenchê-lo em papel A4 branco, sem qualquer rasura que impossibilite seu fiel entendimento com os dados da proponente.



ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

Eu _____, nacionalidade, profissão, CPF n.º _____, residente e domiciliado na Rua _____, n.º _____, na cidade de _____, Estado do _____, neste ato representante legal da empresa _____, inscrita no CNPJ _____, com sede na _____, **DECLARO**, para os devidos fins de prova junto ao Processo Administrativo Licitatório n.º/2022 e para fins do disposto no inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal, inciso V, do Art. 27 da Lei n.º 8.666/93, acrescido pela Lei n.º 9.854/99, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalvamos que os menores a partir de quatorze anos se encontram na condição de aprendiz.

Por ser verdade firmo a presente.

_____, ____ de _____ de 2022.

Representante Legal – Nome e Cargo

(razão social, endereço completo, telefone e CNPJ)

Obs.: Deverá ser preenchida em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) ou procurador devidamente habilitado, caso o proponente não possua papel timbrado poderá preenchê-lo em papel A4 branco, sem qualquer rasura que impossibilite seu fiel entendimento com os dados da proponente.

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO AO EDITAL E INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO Á COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Ref. Edital de Tomada de Preço n.º/2022

Eu _____, nacionalidade, profissão, CPF n.º _____, residente e domiciliado na Rua _____, n.º _____, na cidade de _____, Estado do _____, neste ato representante legal da empresa _____, inscrita no CNPJ, com sede na _____, **DECLARO** expressamente que se sujeita às condições estabelecidas no edital de Tomada de Preços em pauta e nos respectivos anexos e documentos, que acatará integralmente qualquer decisão que venha a ser tomada pelo licitador quanto à qualificação apenas das proponentes que hajam atendido às condições estabelecidas e demonstrem integral possibilidade de executar os serviços.

O signatário da presente declara de que recebeu todos os documentos, bem como de que tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação, à luz do que preconiza a Lei Federal n.º 8.666/93, também, em nome da referida proponente declara total concordância com a decisão que venha a ser tomada quanto à adjudicação objeto do presente edital.

Declara, ainda, para todos os fins de direito, a inexistência de fatos supervenientes impeditivos da habilitação ou que comprometam a idoneidade da proponente nos termos do artigo 32, parágrafo 2º, e Artigo 97 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações.

Por ser verdade firmo a presente.

_____, ____ de _____ de 2022.

Representante Legal – Nome e Cargo

(razão social, endereço completo, telefone e CNPJ)

ANEXO VI

MODELO DE INDICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO

INDICAÇÃO DO(S) RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S) PELA EXECUÇÃO DA OBRA

Ref.: Tomada de Preços N°/2022

Nome

Habilitação

(Título e n°. CREA)

Em atendimento ao edital de licitação da Tomada de Preços em referência, indicamos o(s) profissional(is) acima para atuar(em) como responsável(is) técnico(s) da obra, caso sejamos vencedores da licitação e devidamente contratados.

Na oportunidade, declaramos que os mesmos têm vinculação ao nosso quadro técnico e estão devidamente habilitados como comprovam as certidões emitidas e/ou os atestados reconhecidos pelo Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia - CREA da região onde foram as obras executadas, comprobatórias da experiência na execução de serviços compatíveis em complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superiores às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto em licitação.

_____, ____ de _____ de 2022.

Representante Legal – Nome e Cargo

(razão social, endereço completo, telefone e CNPJ)

ANEXO VII
DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA
OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Processo Administrativo De Licitação nº/2022
Modalidade Tomada De Preços nº/2022

A empresa, inscrita no CNPJ/MF sob o nº, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº e CPF nº, DECLARA, para fins do disposto no Processo Administrativo de Licitação nº...../....., na modalidade Tomada de Preços nº/....., sob as sanções administrativas cabíveis, e sob as penas da lei, que esta Empresa, na presente data, é considerada:

- () MICROEMPRESA, conforme inciso I, do art. 3º, da LC nº. 123/2007;
() EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inciso II, do art. 3º, da LC nº. 123/2007;

DECLARA ainda que esta empresa está excluída das vedações constantes do art. 3º, parágrafo 4º, da LC nº. 123/2007.

_____, de _____ de 2022.

Nome e Assinatura do Representante Legal

ANEXO VIII
MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Eu _____, portador do documento nº _____, com endereço na Rua _____, aqui representando a empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº. _____, declaro sob as penas da Lei e para fins licitatórios, que vistoriei no dia ___/___/_____, todos os locais onde serão realizadas as obras constantes do edital nº___/_____, estando ciente de todas as situações inerentes à segurança do empreendimento, não podendo alegar desconhecimento de qualquer dificuldade encontrada futuramente.

Assinatura do Responsável pela Licitante

Visto:

Assinatura e carimbo – Responsável Município

ANEXO IX

Processo Administrativo de Licitação n.º/2022

Tomada de Preço n.º/2022

MODELO DE PROCURAÇÃO/CREDENCIAMENTO

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____, com sede na Rua _____, n.º _____, bairro _____, cidade _____ - _____, neste ato representada pelo(s) sócio(s) ou diretores Sr. _____, portador do RG n.º _____, inscrito no CPF sob o n.º _____, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço, nomeia e constitui seu Procurador, o Sr. _____, portador do RG n.º _____, inscrito no CPF sob o n.º _____, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço, a quem outorga amplos poderes para, junto ao Município de _____ - _____, praticar os atos necessários com vistas à participação do outorgante no Processo Administrativo de Licitação n.º ____/____, na Modalidade Tomada de Preço n.º ____/____, usando dos recursos legais e acompanhando-os, conferindo-lhes, ainda, poderes especiais para desistir de recursos, apresentar lances verbais, negociar preços e demais condições, confessar, transigir, desistir, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação, podendo ainda, substabelecer esta em outrem, com ou sem reserva de iguais poderes, dando tudo por bom, firme e valioso.

_____ - _____, _____ de _____ de _____.

(Representante Legal)

(Observação: comprovar competência para dar procuração).



PREFEITURA MUNICIPAL
TUNTUM
MAIS QUE TRABALHO,
CUIDAR DA NOSSA GENTE!



**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO DO
ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA**

Franklily Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



PREFEITURA MUNICIPAL
TUNTUM
MAIS QUE TRABALHO,
CUIDAR DA NOSSA GENTE!

ÍNDICE



MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

COMPOSIÇÃO DE BDI

ENCARGOS SOCIAIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PLANTAS

Frankilva

Frankilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



PREFEITURA MUNICIPAL

TUNTUM

MAIS QUE TRABALHO,
CUIDAR DA NOSSA GENTE!



MEMORIAL DESCRITIVO

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

- **Proponente:** Prefeitura municipal de Tuntum/MA
- **Obra:** CONSTRUÇÃO DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA.
- **Características:** Obra pública
- **Endereço:** no município de Tuntum/MA.
- **Responsável técnico (projeto):** Franknilva Vieira da Silva Matos
- **CREA n.º:** 110393427-9
- **Tempo provável para execução da obra:**
O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 180 dias.



CONSIDERAÇÕES INICIAIS

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

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

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

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

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

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

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

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças,

evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO

A construção do matadouro público para o abate de bovinos, beneficiará e incentivará os pequenos produtores a aumentar sua produção, uma vez que o mesmo não tem condições de custear as despesas para levar seus rebanhos aos abatedouros dos municípios mais próximos.



OBJETIVO

- Atender as normas da vigilância sanitária e de controle ambiental;
- Contribuir para a manutenção do bem-estar dos trabalhadores.
- Minimizar os problemas de saúde pública.

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Frankielya Vieira da Silva Matos
Eng. Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.804.852-53



SERVIÇOS INICIAS

- **PLACA DE OBRA**

Será confeccionada a placa da Obra, conforme padrão do CEF. O material a ser utilizado na confecção será:

Placa: (2,00x3,00)m = 6,00m²

Placa em folha de zinco de 2,50mm

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

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

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

A placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade.



- **MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas e equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada dos materiais e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.

- **ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

Despesas Gerais e de Administração local da obra

Correrão igualmente por conta da Construtora, outras despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, como:

Manutenção das instalações provisórias acima citadas.

Administração local de obra (engenheiro, auxiliares, mestres e encarregados, apontadores e almoxarifes).

Vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra, guincheiro, etc.

Transportes internos e externos.

Seguro contra fogo (obra) e seguro de responsabilidade civil (construtor), extintores, capacetes de segurança, luvas, etc.

Diversos: medicamentos de urgência, materiais de consumo, ruptura de corpos de prova, etc.

Caberá a Construtora o estudo do custo-benefício quanto ao aproveitamento de água de mina, de chuva, de reciclagem e aproveitamento do entulho e outros redutores de custos e desperdícios.

Franklissa Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 11039/3427-9
CPF: 660.801.852-53



TERRAPLENAGEM

- **LIMPEZA MECANIZADA DE VEGETAÇÃO**

Antes do início da execução dos serviços todo o terreno deverá ser limpo, capinado, isento de entulho e de quaisquer outros materiais que impeçam o desenvolvimento dos mesmos.

É terminantemente proibida a derrubada de árvores com diâmetro maior que 0,20m sem a autorização por escrito da Fiscalização, registrada no Diário da Obra.

O material proveniente da limpeza será removido ou estocado. A remoção ou estocagem dependerá de sua eventual utilização, a critério da Fiscalização, não sendo permitida a permanência de entulho em limites da área de terraplanagem, ou nos locais que possam provocar obstrução do sistema de drenagem natural ou da obra.

O controle das operações de limpeza será feito pela Fiscalização, após a conclusão dos serviços.

- **ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS**

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

- **TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3**

O material discriminado no item anterior será transportado por meio de caminhões basculantes. Adotou-se a Distância Média de Transporte igual a 5Km.

- **ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019**

As operações de espalhamento serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra, estando o solo na umidade em torno de ótima.

- **COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER**

As operações de espalhamento serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra, estando o solo na umidade em torno de ótima.

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais realizados na central de mistura, bem como o espalhamento, compactação e acabamento no terreno devidamente preparado na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

Frankiíva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53





INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

- **LOCAÇÃO DE OBRA**

Para locação da obra deverão ser utilizados marcos e gabaritos que definam o esquadramento e alinhamento, estando a Contratada sujeita, a qualquer momento, a correção de todos os serviços executados, em caso de erro da locação.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

- **ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A**

A escavação compreende a remoção de qualquer material abaixo da superfície do terreno, até as linhas e cotas especificadas no projeto.

Antes de iniciar a escavação, a CONTRATADA fará a pesquisa de interferência do local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes, etc., que estejam na zona atingida pela escavação ou área próxima à mesma.

Caso haja qualquer dano nas interferências antes citadas, todas as despesas decorrentes dos reparos correrão por conta da CONTRATADA, desde que caracterizada a responsabilidade da mesma.

A escavação será executada de modo a proporcionar o máximo de rendimento e economia, em função do volume de terra a remover e dimensões, natureza e topografia do terreno. A vala só deverá ser aberta quando os elementos necessários ao assentamento estiverem depositados no local.

- **REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017**

O reaterro de valas será processado até o restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies originais ou de forma designada pela FISCALIZAÇÃO, e deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança às estruturas e as tubulações e bom acabamento da superfície.

O reaterro de valas para assentamento das canalizações compreende um primeiro aterro e um aterro complementar. O reaterro das valas será feito de acordo com as linhas, cotas e dimensões mostradas nos desenhos, como especificados na memória de cálculo.

Todo reaterro deverá ser compactado, exceto se for especificado diferentemente nos desenhos, ou determinado pela FISCALIZAÇÃO.

O material de reaterro deverá ser colocado em torno do tubo, de forma a manter as juntas expostas, até a pressurização da linha para os testes de estanqueidade

- **CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO**

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

Frankliva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CRBA: 71030427-9
CPF: 660.801.852-53





- **Concreto armado Fck 25 MPa, formas armações e desmontagem**

NORMAS

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

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



MATERIAIS

- Aço:

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

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

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

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

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

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

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

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

O aço será do tipo CA50 e CA60.

- Aglomerantes:

De cimento; Comum.

- De alta resistência inicial.

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

- Agregados (Areia e Brita)

a) Areia

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

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

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110397427-9
CPF: 660.801.852-53



b) Brita

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



- Arame

a) De Aço Galvanizado

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

b) De Aço Recozido

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

- Concreto

Disposições Gerais

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

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

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 25 Mpa) e sua consistência, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

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

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

c) A compactação será obtida pôr vibração es:nerada.

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

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

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

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

- Dosagem

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

b) Caso não haja conhecimento do desvio padrão Sn, a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada

Informate



a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2003ABNT.

- **Laje pré-moldada**

As lajes serão pré-moldadas treliçadas, e terão sua altura determinada pelo projeto estrutural, obedecendo o sentido determinado no projeto da edificação, CONTRATADA não se eximirá em hipótese alguma das responsabilidades civil e criminal quanto à estabilidade das lajes fornecidas e instalada na edificação. Todo o processo de cura deve ser realizada com maior critério possível, visando impedir a perda de água destinada à hidratação do cimento presente na mistura. Deve tomar cuidados especiais caso a cura seja realizado num período de baixa umidade relativa do ar. Com objetivo de conter e impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água durante pelo menos 3 dias após o lançamento. Caso exista parte de concreto não protegido por fôrmas e todo aquela já desformado deverá ser curado imediatamente após de endurecido o suficiente para evitar danos à superfície. A cura adequada também será fato relevante para a redução da permeabilidade e dos efeitos da retratação do concreto, fatores que contribuem para durabilidade da estrutura.

- **Impermeabilização De Superfície Com Emulsão Asfáltica, 1 Demãos ..**

Descrição dos Serviços:

O serviço compreende a impermeabilização de toda a parte superior da laje (calha de concreto) barrando uma possível infiltração da estrutura da fachada e será execução por profissionais qualificados obedecendo as medidas do projeto e planilha orçamentária. Será executado com emulsão asfáltica fixado posteriormente até 0,30cm nas laterais.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

ALVENARIA E PAINÉIS

- **ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

As alvenarias serão confeccionadas em tijolos cerâmicos nas dimensões de 9x19x19, assentados de meia vez, com juntas de 2cm de forma que a alvenaria proporcione uma estrutura plena e eficaz. Os níveis das alvenarias estão descritos em projeto executivo.

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

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

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

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

Frankliva
Frankliva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



- **FORRO EM RÉGUAS DE PVC**

Todo o forro deverá ser contínuo, sendo interrompido somente nas bordas. O forro de PVC deverá ser uniforme e plano, sem recortes ou emendas aparentes, na cor branca. Todas as precauções serão tomadas para evitar-se que as chapas sejam submetidas a esforços que eventualmente possam ocasionar deformações. Este sistema é formado por estrutura de aço galvanizado, em perfis horizontais planos e nivelados, para fixação das régulas de PVC, através de parafusos, grampos ou rebites. Deverá ser instalado roda forro de PVC em todo o perímetro para o perfeito acabamento com as divisórias.

- **Divisória sanitária**

Todas as divisórias deverão ser fabricadas com cortes precisos para melhor manutenção e limpeza, sendo que as divisões entre sanitários obedecerem uma altura de 1,80m a partir do o piso.

Recomenda-se seu uso na altura total da placa para se evitar a agressão direta nos cantos acabados.

Para o engate no piso e na alvenaria não há necessidade de se utilizar mais que 3 a 5 cm.

As alturas das placas são de acordo com o projeto, mas habitualmente utiliza-se de 1,80 a 2,10 m.

Todas as peças devem ser fixadas ao piso e nas alvenarias adjacentes resultando em uma divisória mais reforçada internamente por uma malha de aço que dispensa alvenarias azulejada, permitindo imediatamente a fixação das partes.

PISOS

- **CONTRAPISO**

O contrapiso será executado com argamassa no traço 1:3:6 (cimento e areia) e espessura de 2cm, que servirá como base para colocação do piso. Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água.

- **PISO CERÂMICO**

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

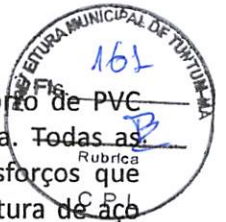
As peças deverão ser molhadas antes da sua aplicação, salvo indicação contrária do fabricante.

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

- **PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA, ESPESSURA 12MM**

Será executado um piso de alta resistência, precedido de argamassa de regularização no traço de 1:3 (cimento e areia grossa), com espessura mínima de 15mm

O piso de alta resistência deverá ter uma composição de 50% de arenito preto e 50% de arenito branco. Após a execução do mesmo deverá ser observado um prazo mínimo de cura da



Franklino Meira da Silva Matos
Engenheiro Civil
CREA: 110397427-9
CPF: 000.801.852-53



argamassa para que se inicie o corte mecânico do mesmo para o polimento. Terá juntas de nylon na cor bronze formando quadros de (1,0x1,0)m. Após um a dois dias do endurecimento da camada superficial acabada com régua vibradora, faz-se o esmerilhamento superficial removendo a nata de cimento e expondo os agregados, tornando a superfície mais uniforme e resistente à abrasão.

- **PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, CONCRETO REJUNTADO**

Os pisos táteis serão de concreto rejuntado 25x25cm e espessura de 2,5 cm. As placas podotáteis caracterizam-se pela diferenciação de textura e cor em relação ao piso adjacente, destinado a construir alerta ou linha de guia, perceptível por pessoas com deficiência visual. Modelos: Piso Tátil Direcional - tem a função de orientar o percurso a ser seguido, possui a superfície de relevos lineares. Piso Tátil de Alerta - tem a função de sinalizar perigo ou mudança de direção, com superfície em relevo tronco-cônico. O piso tátil será com dimensões de 40 x 40 cm, na cor natural. As placas deverão estar em conformidade com a NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

- **Piso intertravado**

Os blocos de concreto Inter travados serão assentes sobre base compactada evitando assim futuros recalques no pavimento. Após o assente dos blocos será compactada mecanicamente, através de placa vibratória toda a área pavimentada com blocos de concreto intertravado. Os blocos de concreto serão de espessura = 6cm.

- **Execução de calçada**

A calçada deverá ter a largura de 0,60m e a altura de 0,15 cm. A superfície deverá ser desempenada com régua e alisada a colher.

DRENAGEM

- **Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário).**

Este serviço envolve a execução do meio, confeccionada em concreto pré-fabricado nas dimensões 100x15x13x30 cm.

Sua execução deverá ser feita em concreto usinado de 15 MPa, deverá ter seção retangular com dimensões de 15 cm (quinze centímetros) de espessura, 30 cm (trinta centímetros) de altura, para as peças de meios fios.

As valas deverão ter profundidade tal que o meio-fio fique enterrado no mínimo 15 cm (quinze centímetros). O fundo das valas onde serão assentados os meios-fios deverá ser regularizado e apiloado. O assentamento dos meios-fios deverá ser executado após a regularização do coroamento. O meio-fio deverá ser totalmente protegido nas laterais com aterro. Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra.

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53





- **Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura.**

As sarjetas serão de concreto moldado in loco, com dimensões de acordo com projeto e assentados sobre uma base de concreto. Concluída a base de concreto, a construção da sarjeta consistirá nos serviços de forma, preparo, lançamento e acabamento de concreto, cujo fck será de 15Mpa, e execução de juntas a cada 6,00m.

- **Caiação em meio fio**

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

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca. Os trabalhos de pintura serão suspensos em tempo de chuva.

PAISAGISMO

- **Terra preta**

Será composto por uma camada de 10 cm de areia lavada média, de granulometria e composição indicada conforme projeto. Com a incorporação de 2,5 % de composto orgânico industrializado e adubos químicos, que se constituirão a base do TOPSOIL que receberá o gramado.

A textura deve ser de 80% de areia média, ou seja, entre 0,4 e 0,8 mm, e não tenha mais de 10% de silte, argila e areia fina na sua composição, além de se livre de impurezas (pedras, lixo, entulhos, etc) e de qualquer resíduo químico ou industrial. A procedência da areia é da jazida e a isenção de ervas daninha é um fator de suma importância na escolha deste material o restante do material será de 20% orgânico. Após a adição do TOPSOIL deverá ser feita a compactação do material.

- **Plantio de gramas em mudas incluindo preparo da terra e conserva**

Os canteiros receberão grama, locais conforme projeto específico.

Terão de ser tomadas as seguintes providências para o plantio de grama:

- Perfeito revolvimento e afofamento da terra até 30cm de profundidade;
- é necessário ser incorporado, nesse ato, estrume de curral, curtido na proporção de 6 kg/m³, bem esmiuçado e distribuído;
- Precisam ser eliminadas pedras, tocos, torrões duros, entulho e outros materiais estranhos.

REVESTIMENTO

- **CHAPISCO**

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

Franky Silva Vieira da Silva Matos
Engenheiro Civil
CREA: 110322-27-9
CPF: 660.881.852-53



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

- **REBOCO**

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



- **EMBOÇO**

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

- **REVESTIMENTO CERÂMICO**

Será aplicado revestimento cerâmico nas dimensões e altura indicadas no projeto arquitetônico. O revestimento será de primeira qualidade tipo A. Serão assentados com argamassa pré – misturada, com junta de 1,5 cm, a prumo.

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

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

ESQUADRIAS

a) Sobre o vão de portas e janelas serão moldadas ou colocadas vergas.

b) Sob o vão de janelas e/ou caixilhos serão moldadas ou colocadas contra-vergas.

c) As vergas e contra-vergas excederão a largura do vão de, pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm.

d) Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, será executada uma única verga.

e) As vergas dos vãos maiores que 2,40 m serão calculadas como vigas.

f) Para perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto, inclusive o fundo das vigas, essas últimas serão chapiscadas com argamassa de traço volumétrico 1:3, cimento e areia grossa.

- **PORTAS DE MADEIRA**

- Materiais:

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

b) Semi-ocas:

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

Franklynia Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
C.R.E.A. 119384/27-9
CPF: 660.801.852-53



- Processo Executivo:

- a) As esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.
- b) Serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira, ou outros defeitos.
- c) Os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes merecerão, de parte da CONTRATADA, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- d) Os montantes ou pinásios verticais do enquadramento do núcleo terão largura tal que permita, de um lado, o embutimento completo das fechaduras e do outro, a fixação dos parafusos das dobradiças na madeira maciça.
- e) Para a fixação de esquadrias serão empregados grapas metálicas ou buchas plásticas com parafusos.

- FERRAGENS

Locais:

Em todas as esquadrias especificadas e indicadas em planta.

Materiais:

- a) Todas as ferragens especificadas serão novas, de fabricação Fama, na linha latão cromado 075 ou similar.
- b) Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, em especial as relacionadas na EFER. 1, bem como recomendações e especificações dos fabricantes sobre cremonas, dobradiças, fechaduras, fechos e trincos e demais componentes para esquadrias de madeira e ferro.
- c) As fechaduras deverão ter cubo, lingüeta, trinco, chapa-testa, contra-chapa e chaves.
- d) As maçanetas serão em latão, tipo alavanca, com seção circular.
- f) Os espelhos e rosetas serão do mesmo material das maçanetas.
- g) As dobradiças das divisórias e portas dos sanitários do bloco de serviço serão em latão cromado;
- h) Todas as chaves serão fornecidas em três vias.

• **ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO**

As esquadrias de alumínio deverão ser fornecidas com vidros lisos, os acessórios deverão ser em alumínio da marca. As esquadrias de alumínio da subestação serão conforme detalhado em projeto.

- a) Todos os trabalhos de serralheria serão realizados com a maior perfeição, com o emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos, detalhes do projeto e especificações;
- b) O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem defeitos de fabricação;
- c) Somente poderão ser utilizados perfis materiais idênticos aos indicados nos desenhos.

Franklino Vieira da Silva Matos
Engenheiro Civil
CREA: 110397-1/9
CPF: 660.801.352-53



- **Porta de ferro, abrir, tipo grade com Chapa**

O portão de ferro será metálico, composto de chapa e grade e será executado pela serralheria e deverão ser executados rigorosamente de acordo com as determinações do projeto arquitetônico e planilha, e seus respectivos detalhes, no que diz respeito ao seu dimensionamento, funcionamento, localização e instalação.



Todos os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada, e com a máxima precisão de cortes e ajustes, de modo a resultarem em peças rigorosamente em esquadro e movimentação, com acabamentos sólidos e indeformáveis. A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria, ou torção quando parafusadas ou soldadas aos elementos de fixação. Não será permitida a instalação forçada de qualquer peça, ou eventual rasgo ou abertura fora de esquadro

COBERTURA

- **ESTRUTURA DE MADEIRA**

Deverá ser executado com madeira de lei (cumaru, massaranduba ou jatobá), isenta de brancos, nós, rachaduras, brocas, falhas e desbitolamentos.

A cobertura será apoiada nas extremidades sobre peças 3" x 3" (frechais) posicionados sobre as paredes e sobre uma peça de cumeeira com dimensões 3" x 5". O beiral terá 40cm de largura.

As peças da cobertura seguirão as dimensões e afastamentos abaixo:

- Frechal: peça 3" x 3", ao longo das paredes de contorno da edificação;
- Cumeeira: peça 3 x 5", apoiada sobre a parede;
- Terças: peças 3" x 5", uma linha disposta para cada lado da casa;
- Caibros: peças 2" x 3", a cada 50cm, apoiados sobre as terças, cumeeiras e frechais;

- Ripas: dimensões 1/2" x 2", posicionadas transversalmente aos caibros, de forma que tenhamos 3 ripas por telha.

- **VIGA METÁLICA**

A execução das estruturas metálicas de suporte e engradamento da cobertura compõe-se da compatibilização:

- Com o projeto arquitetônico do sistema projetado;
- Com a estrutura em concreto armado projetada, conferindo-se distâncias de apoios, terças, etc.
- Com todos os materiais, fabricação de peças, acabamentos finais, carga, transporte até o local da obra, descarga, armazenamento e proteção até a entrega definitiva da obra; incluindo-se todos os elementos para montagem que se fizerem necessários e toda mão de obra especializada para a sua perfeita montagem e execução, inclusive acabamentos e pinturas finais.

Toda a adaptação da estrutura metálica, bem como todos os materiais utilizados, e acabamentos, como pinturas, etc., deverão ter garantia mínima de 05 anos, sendo substituído à

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 11084-9
CPF: 660.861.852-53



custa da CONTRATADA, sem nenhum ônus para a CONTRATANTE. Se apresentarem defeitos ou deficiências, erros de execução, etc., durante este período, portanto as pinturas indicadas a seguir poderão ser substituídas por outros tipos e marcas de melhor qualidade, visando assegurar a garantia necessária, desde que haja aprovação da FISCALIZAÇÃO.



Todas as partes aparentes das estruturas metálicas deverão ter pintura especial, conforme descrição no item Pinturas e tratamento para tal, ou seja, não possuir rebarbas, nem carepas de soldas.

Não serão aceitos parafusos que não tenham na cabeça estampagem que indique o seu tipo, ou sem arruelas.

Todos os parafusos deverão ser dimensionados tendo a rosca e a saída da ferramenta fora do plano de corte.

- **TELHAMENTO CERAMICO**

A cobertura será executada empregando telhas cerâmicas do tipo canal, montadas por telhadista, sobre a estrutura de madeira descrita acima, na quantidade aproximada de 25 unidades por metro quadrado de cobertura.

Durante a execução, será observado o trespasse longitudinal e transversal, de forma a evitar surgimento de goteiras.

- **TELHAMENTO METÁLICO**

Esta estrutura metálica será do tipo espacial apoiada em pilares metálicos, obedecendo a área encontrada no projeto arquitetônico.

Todas as estruturas metálicas deverão ser instaladas devidamente pintadas sobre base anticorrosiva. A cor será definida pela Fiscalização.

É importante ressaltar que as medidas finais devem ser verificadas in loco antes da fabricação, para compatibilizar possíveis diferenças construtivas.

- **CUMEEIRA COM TELHAS CERÂMICAS COLONIAL OU CANAL, INCLUSIVE EMBOÇAMENTO**

O encaixamento da cumeeira e da última fiada de telhas cerâmicas (beira e bica) será em argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8, visando proteger contra escorregamento e surgimento de goteiras.

- **TESOURA DE MADEIRA**

Madeira: Maçaranduba, Angelim ou Equivalente da região.

Características:

- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 2,5 x 5,0 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 5,0 x 7,5 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 16,0 cm;

Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com seção de 2,5 x 20,0 cm com a função de interligar os elementos dos nós de apoio e de cumeeira (cobre-juntas);

Frankiely Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 111/0427-9
CPF: 660.901.852-53



Estribo com parafuso em chapa de ferro fundido para ligação entre a linha/ tirante e o pendural central, podendo ainda interligar esses elementos com as diagonais que concorrem nesse nó central;

Parafuso francês métrico zincado, diâmetro 12 mm, comprimento 150 mm, com porca sextavada e arruela de pressão;

Chapa reta de emenda de viga, 4 furos, $e=4,75$ mm, bitola 3/16, largura 45 mm, comprimento 50 cm, fornecido o par.

Para fins de cálculo de consumo de materiais e produtividade, considerou-se a tesoura ilustrada na figura a seguir:

Fabricação da tesoura:

Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura;

Realizar os cortes se atentando aos entalhes para encaixe das peças;

Fixar as peças da tesoura utilizando pregos e cobre-juntas em madeira, conforme especificado no projeto da estrutura de madeira;

Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção;

Conferir inclinação e posicionamento das peças.

Instalação da tesoura:

Ancorar o frechal sobre a alvenaria, conforme designação do projeto;

Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;

Fixar cada tesoura sobre os frechais, com parafusos cabeça chata com fenda;

Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço e pregos.

Informações Complementares:

Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

- **CALHA**

Deverá ser instalada calha em chapa de aço galvanizado, em meia cana, desenvolvimento=50cm, conforme projeto.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS /SANITÁRIA E ELÉTRICAS

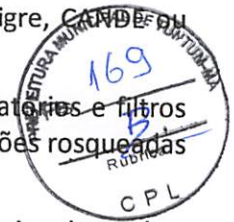
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

ÁGUA FRIA

Frankliva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53

- a) Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável, marca Tigre, CANDE ou similar.
- b) Os diâmetros mínimos serão de 25 mm e nas saídas de alimentação de lavatórios e filtros serão colocadas joelhos de 25 x 15 mm para ligação das peças. Estes terão conexões rosqueadas em metal maleável, tipo conexões reforçadas da linha azul da Tigre.
- c) Para facilitar futuras desmontagens das tubulações, serão colocadas, em locais adequados, uniões ou flanges, conforme o caso.
- d) Os registros de gaveta serão de bronze com rosca, tipo DECA, DOCOL, CELITE ou similar, com acabamento idêntico aos demais metais sanitários em conformidade com as especificações do projeto de arquitetura.
- e) As tubulações embutidas serão protegidas com tecidos de juta e serão chumbadas na alvenaria com argamassa de "vermiculita".
- f) As colunas para alimentação do sanitário e da cozinha, serão dotadas de registro de gaveta, colocado a 1,80 m do piso e nos locais indicados no projeto.
- g) Toda tubulação de alimentação de água fria, da alimentação até o registro da coluna, será de PVC rígido de fabricação TIGRE, CANDE ou similar, tipo soldável, nos diâmetros indicados nos projetos.
- h) Antes do fechamento das passagens dos tubos na alvenaria, as tubulações deverão ser submetidas a um teste de estanqueidade, com pressão hidrostática igual ao dobro da pressão de serviço.
- i) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- j) As canalizações serão assentes antes da execução das alvenarias.
- k) As canalizações serão fixadas em paredes e/ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes ou de fixação - braçadeiras, perfilados "U", bandejas etc. - serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.
- l) As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e forrados com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Medidas que devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.
- m) As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência a corrosão e sempre através de conexões apropriadas.
- n) Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.
- o) As tubulações de distribuição de água serão - antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento pôr capas de argamassa - lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna.



Frankliva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: PT 30 2427-9
CPF: 660.801.552-53



p) Essa prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer, em ponto algum da canalização, a menos de 1,0 kgf/cm².
duração da prova será de 6 horas, pelo menos.

q) De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

r) A vedação das roscas das conexões deve ser feita pôr meio de um vedante adequado sobre os filetes, recomendando a NB-115/ABNT as fitas de Teflon, solução de borracha ou similares, para juntas que tenham que ser desfeitas, e resinas do tipo epóxi para juntas não desmontáveis. As conexões soldáveis serão feitas da seguinte forma:

- Lixa-se a ponta do tubo e bolsa da conexão pôr meio de uma lixa d'água;

- Limpa-se com solução própria as partes lixadas;

-Aplicação de adesivo, uniformemente, nas duas partes e serem soldadas, encaixando-as rapidamente e removendo-se o excesso com solução própria;

- Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência da pressão não estabelece a soldagem.

Tubos:

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

Conexões:

Em PVC soldável marrom e em PVC soldável azul, com bucha de latão;

As conexões serão do mesmo material e do mesmo fabricante das tubulações.

Válvulas e Registros:

Registro de pressão de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10 Kgf/cm².

Registro de gaveta bruto.

- **Louças e Metais**

Lavatórios:

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

Vaso sanitário:

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

Pia:

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

Torneira

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



Frankiely Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 1103/2017-9
CPF: 660.801.852-53



Porta sabão

Porta toalha

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

ESGOTO SANITÁRIO

As tubulações para esgoto sanitário serão em PVC e PVC-R, de fabricação TIGRE ou similar e devem obedecer ao que prescreve a norma EB-608 da ABNT.

b) A tubulação será executada de modo a garantir uma declividade homogênea em toda a sua extensão.

c) As juntas e as conexões do sistema deverão estar de acordo com os materiais da tubulação a que estiverem conectadas e às tubulações existentes onde serão interligadas.

d) As tubulações de esgoto primário serão interligadas à rede existente, conforme indicação no projeto.

e) Os ralos simples (secos) serão de PVC rígido, com grelhas de latão cromado, saída de 40 mm, marca Tigre, CANDE ou similar.

f) Os ralos sifonados serão de PVC rígido, com grelha de latão cromado, saída de 75 mm, fecho hídrico, diâmetro mínimo de 150 mm, marca Tigre, CANDE ou similar.

g) As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria, possuirão tubulação de ventilação, tampa em concreto com alça escamoteável para a sua remoção, revestida com material de acabamento idêntico ao do piso em que for instalada.

h) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.

i) As furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fiquem assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

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

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

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

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

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

Franklino Vieira da Silva Matos
Engenheiro Civil
CREA: 110224-27-9
CPF: 660.801.852-53

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

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

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

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

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

Caixa Sifonada:

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

Caixa de Inspeção:

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

Fossa:

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

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

Sumidouro:

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

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

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

Frankliva Vieira da Silva
Engenheira Civil
CREA: 170391427-9
CPF: 660.801.562



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

c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares. Todos os disjuntores serão de fabricação GE, SIEMENS, tipo TQC, ou similar, salvo quando indicado em contrário.



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

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

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

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

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

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

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

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

Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;

Condutores de neutro - Azul claro;

Condutores de retorno – Cinza;

Condutores positivos em tensão DC – Vermelho;

Condutores negativos em tensão DC – Preto;

Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

l) Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 1,5mm².

ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, E CAIXAS DE DERIVAÇÕES

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 103P2427-9
CPF: 660.804.852-53



- a) A distribuição deverá ser feita sob o forro, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígido, condutores e caixas de passagem, conforme projeto.
- b) Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis (a menor bitola será $\phi = 3/4"$) serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.
- c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutores de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.
- d) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis, estas emendas serão executadas através de luvas rosçadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.
- e) Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra.
- Todas as luminárias fluorescentes deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.
- f) A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.
- h) Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.



ILUMINAÇÃO

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

MALHA DE ATERRAMENTO

- a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento tipo copperweld de 5/8 "x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50 mm² através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que se obtenha

Franklina Vieira da Silva Mendes
Engenheira Civil
CREA: 110270-4/2019
CPF: 660.801.832-53



resistência máxima de 10 Ohms em terra o seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm.

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

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



EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

a) As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos.

b) Os modelos e equipamentos citados são para efeito orientativo, não estabelecendo necessariamente que estes sejam das marcas ou dos fabricantes citados.

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

CONDUTOS, DUTOS E ACESSÓRIOS

a) Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.

b) Os eletrodutos (salvo especificação em contrário) serão de PVC rígido, fornecidos em barras de 3 m de comprimento, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.

c) Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, condutores, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

CONDUTORES

a) Os condutores destinados à distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue:

b) Serão todos do tipo "cabos", constituídos por condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico anti-chama (PVC), do tipo PIRASTIC 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm² e do tipo SINTENAX 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm².

LUMINÁRIAS

a) Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

b) Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.

c) Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto,

d) Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

Frankiely Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110367-9
CPF: 660.801.852-53

EQUIPAMENTOS

- Quadros Elétricos (Conforme projetos)

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

Chave geral bipolar;

Barramento bifásico $I_n = 50$ A;

Barramento de neutro;

Barramento de terra;

Espelho de proteção;

Acessórios de instalação;

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

- Demais Quadros

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

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

- Dispositivos de Manobra e Proteção

Interruptores - Serão do tipo e valores nominais adequados para as cargas que comandam. Serão do tipo comum, de embutir, base de baquelite e funcionamento brusco modelo de fabricação PIAL, BTICINO - linha CLASSIC - 8500, ou similar.

Disjuntores - Serão do tipo TQC, com capacidade de interrupção de 5 KA, monopolares e bipolares, de fabricação GE, SIEMENS ou similar.

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

CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

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

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

PINTURA

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



Franklinda Meira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 116387427-9
CPF: 660.801.352-53



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

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

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

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

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

A pintura das paredes internas será em tinta látex acrílica (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

A pintura das paredes externas será em tinta látex acrílica (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

Para as esquadrias de madeira será aplicada pintura em esmalte sintético.



CURRAL

Deve ser construído em terreno plano com boa drenagem e não inundável. A área deverá ser preparada de maneira a apresentar uma declividade de 3%, facilitando o escoamento de água pluvial. Na sua localização deve-se considerar a distância e a facilidade de acesso aos depósitos de alimentos, principalmente os silos, quando a silagem é a forragem fornecida.

Quanto menor a distância, mais rápido o trato será servido reduzindo a quantidade de mão de obra e veículos para transporte. Também deve-se levar em conta a facilidade de acesso aos animais, seja na sua chegada iniciando o confinamento, seja na execução das atividades de manejo.

O piso terá de ser cascalhado e compactado, para que em caso de chuvas, não se transforme em um lamaçal, que é prejudicial ao desempenho dos animais, dificultando a sua locomoção, o acesso ao cocho e ao bebedouro.

As divisórias internas serão de régua de madeira. Nas partes internas do curral, essas divisórias devem medir 1,60 metros de altura enquanto que as externas deverão ter 2.10m. Os mourões devem ser de madeira de alta durabilidade, de preferência circulares com diâmetro de 18 a 25cm e comprimento de 3.30cm com pelo menos 1m enterrado.

TRATAMENTO

• 1.1 Lagoa Decantação

A Lagoa será dimensionada para que os resíduos possam ser coletados após preenchimento do volume calculado.

Dados iniciais:

Número de animais abatidos

10 animais / dia

Franklina Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 11754/RS-27-9
CPF: 660.801.852-53



Quantidade de água por animal

2.500 l/cabeça x dia

1.1.1 - Dimensionamento

— Vazão 25,00 m³/dia

— $Q_{af} = 10 \times 2500 = 25,00m^3 / dia$

— Volume da Lagoa (V) V = 75,00 m³

— $V = 25,00 \times 3,00 = 75,00m^3$



1.1.2 - Característica da Lagoa

Em função das características do local a profundidade útil foi fixada em 3,00m.

A seção média por Lagoa será: (A)

$A = Qt/h$ em $A = V/h$ onde $V = Qt$

A = área da seção média

Q = vazão m³/d

t = tempo de detenção (dia)

h = profundidade da Lagoa (m)

V = volume da Lagoa

$$A = \frac{75,00}{3,00} = 25,00 m^2$$

1.2.1 – Dimensionamento

a) Profundidade: será adotada uma profundidade útil de 3,00 m

b) Tempo de detenção adotado = 30 dias

c) Volume da lagoa

$V = Td \times Q$

$V = 30d \times 25,00 m^3$

$V = 750,00 m^3$

d) Área da lagoa

h útil adotada = 3,00m

$$A = \frac{v}{h} = \frac{750,00m^3}{3,00m} = 250,00m^2$$

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 1427-9
CPF: 660.801.352-53



LIMPEZA GERAL

Limpeza da obra

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

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.



Francilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 11022/A-27-9
CPF: 660.801.882-53

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	TOTAL	17,80	17,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,85	0,66
B4	13º SALÁRIO	10,84	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,48	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,13	7,02
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	45,04	16,73
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,49	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,54	3,49
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,11	2,39
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	12,63	9,71
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,02	2,98
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38	0,29
D	TOTAL	8,40	3,27
TOTAL (A+B+C+D)		83,87	47,51

Françoise Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA. 110/2004-9
 CPF: 660.801.852-53

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Onde:

- AC ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
- DF DESPESAS FINANCEIRAS
- R SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
- L LUCRO
- I TRIBUTOS



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração central	4,00%
	Total AC =	4,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	0,59%
	Total DF =	0,59%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	
	taxa de seguros	0,40%
	taxa de riscos	0,97%
	taxa de garantias	0,40%
	Total R=	1,77%
L	LUCRO	
	Lucro bruto	6,16%
	Total L =	6,16%
I	TRIBUTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	2,50%
	CPRB	4,50%
	Total I =	10,65%
	TOTAL (BDI) =	26,41%

Frankiely Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 11939/2027-9
 CPF: 660.801.852-63

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM - MA
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS



PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO		VALOR
0.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)	6,00	R\$ 130.389,51
0.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1,00	R\$ 20.480,44
1.0	OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA		R\$ 969.721,93
2.0	OBJETO: CONSTRUÇÃO DO MURO		R\$ 516.117,17
3.0	OBJETO: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO		R\$ 212.021,00
4.0	OBJETO: CONSTRUÇÃO ÁREA DE MANOBRA, PLATAFORMA DE EXPEDIÇÃO E ESTACIONAMENTO		R\$ 412.728,11
5.0	OBJETO: CONSTRUÇÃO CURRAL E PASSARELA DE ACESSO BOVINO		R\$ 105.349,99
6.0	OBJETO: CONSTRUÇÃO DE LAGOAS MATURAÇÃO, ANAERÓBICA E FACULTATIVA		R\$ 152.647,70
7.0	OBJETO: AQUISIÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		R\$ 479.000,00
8.0	OBJETO: CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA, CALDEIRA E ABRIGO DE BOMBAS.		R\$ 67.626,29
TOTAL GERAL DA PLANILHA			R\$ 3.066.082,14

Importa o presente orçamento em:

três milhões e sessenta e seis mil e oitenta e dois reais e quatorze centavos

TunTum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Frankliny Vieira da Silva Matos
 Engenheiro Civil
 CREA: 110893/27-9
 CPF: 660.801.852-53

MEMÓRIA DE CÁLCULO



0.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)					
0.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)					
Quantidade	=	6,00	meses		
0.0 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
0.2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
Quantidade	=	1,00	und		
1.0 SERVIÇOS INICIAIS					
1.1 PLACA DA OBRA					
5,00	x	2,50	=	12,50	m ²
2.0 TERRAPLENAGEM					
2.1 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018					
Área matadouro	=	6080,00	m ²		
2.2 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³					
Área de Intervenção (m ²)	x	Espessura (m)	=	608,00	m ³
6080,00		0,1			
2.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					
Escavação e carga (m ³)	x	Empolamento (25%)	=	760,00	m ³
608,00		1,25			
Volume (m ³)	x	DMT	=	3802,87	m ³
760,00		5,00			
2.4 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019					
Volume de aterro(m ³)	=	608,00	m ³		
2.5 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021					
área de compactação	=	6080,00	m ²		
3.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA					
3.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018					
Perímetro matadouro	=	178,11	m		
Perímetro total	=	178,11	m		
3.2 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021					
Perímetro Alvenarias (m)	x	base (m)	x	h (altura) -m	=
178,11		0,6		0,6	64,12 m ³
3.3 REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017					
Perímetro (m)	x	base (m)	x	h (altura) -m	=
178,11		0,2		0,6	21,37 m ³
3.4 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021					
Perímetro (m)	x	base (m)	x	h (altura) -m	=
178,11		0,4		0,6	42,75 m ³
3.5 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020					
Valor obtido no projeto estrutural	=	775,16	m ²		

Franklândia Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 11724/2014-9
 CPF: 660.801.852-53



MEMÓRIA DE CÁLCULO

- 3.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015
- Valor obtido no projeto estrutural = 36,80 m²
- 3.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015
- Valor obtido no projeto estrutural = 1242,20 kg
- 3.8 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
- Valor obtido no projeto estrutural = 1628,60 kg
- 3.9 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015
- Valor obtido no projeto estrutural = 879,20 kg
- 3.10 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015
- Valor obtido no projeto estrutural = 222,10 kg
- 3.11 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015
- Valor obtido no projeto estrutural = 63,50 kg
- 3.12 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015
- Valor obtido no projeto estrutural = 1061,40 kg
- 3.13 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
- Valor obtido no projeto estrutural = 50,51 m³
- 3.14 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
- Valor obtido no projeto estrutural = 50,51 m³

4.0 ALVENARIA E PAINÉIS

- 4.1 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

MATADOURO

Perímetro (m)	=	23,31			
h (m)	=	3,35	m		
23,31	x	3,35	=	78,09	m²
Perímetro (m)	=	55,80			
h (m)	=	7,50	m		
55,80	x	7,50	=	418,50	m²
Perímetro (m)	=	99,00			
h (m)	=	8,70	m		
99,00	x	8,70	=	861,30	m²
TOTAL PAREDES			=	1357,89	m²

- 4.2 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P

MATADOURO

COURO	CABEÇA E MOCOTO	CAMARA SEQUEST.	VISCERAS VERM.	VISCERAS BRANCAS	VISCERAS SUJAS
16,00	20	14,8	20,5	20,5	20,5
Área Total de Forro			=	112,30	m²

Franciniva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110307427-9
 CPF: 660.801.852-53

MEMÓRIA DE CÁLCULO



5.0 PISOS						
PISO INDUSTRIAL	=	418,07	m ²			
5.1 PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO)						
Área total de piso	=	418,07	m ²			
6.0 REVESTIMENTO						
6.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014						
área de alvenaria	x	Lados	=			
1357,89		2,00			2715,78	m ²
6.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014						
área de chapisco	-	área de emboço	=			
2715,78		418,49			2297,29	m
6.3 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014						
Área de revestimento cerâmico	=	418,49	m ²			
6.4 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA AMBIENTES DE ÁREAS MOLHADAS, MEIA PAREDE OU PAREDE INTEIRA, COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA, DIMENSÕES 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014						

MATADOURO

AMBIENTE	PERIMETRO	ALTURA REVEST.	ÁREA REVEST.
COURO	16,00	1,50	24,00
CABEÇA E MOCOTÓ	18,00	1,50	27,00
CAMARA DE SEQUESTRO	15,40	1,50	23,10
PLATAFORMA E PISTO PNEUMÁTICA	11,00	1,50	16,50
ATORDOAMENTO	7,70	1,50	11,55
AREA DE VOMITO E BANHO	15,48	1,50	23,22
SALA DE MATANÇA	61,18	1,50	91,77
TENDAL	22,00	1,50	33,00
CAMARA DE REFRIGERAÇÃO	20,20	1,50	30,30
BLOQUEIO SANITARIO	15,26	1,50	22,89
VISCERAS VERMELHAS	18,20	1,50	27,30
VISCERAS BRANCAS - AREA SUJA	18,20	1,50	27,30
VISCERAS BRANCAS - AREA LIMPA	18,20	1,50	27,30
CAMARA DE MUÍDOS	10,00	1,50	15,00
BLOQUEIO SANITARIO 2	12,17	1,50	18,26

Área de emboço = 418,49 m²

7.0 ESQUADRIAS						
7.1 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019						
Box						
h (altura) -m	x	largura (m)	x	Quantidade (und)	=	
2,10		0,90		8,00		15,12 m ²
h (altura) -m	x	largura (m)	x	Quantidade (und)	=	
2,50		1,50		2,00		7,50 m ²
				Área total	=	22,62 m ²
7.2 JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						
h (altura) -m	x	largura (m)	x	Quantidade (und)	=	
1,00		1,50		2,00		3,00 m ²
h (altura) -m	x	largura (m)	x	Quantidade (und)	=	
1,10		2,00		2,00		4,40 m ²
				TOTAL	=	7,40

Franklivia Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 11039/4-27-9
 CPF: 660.801.852-53

MEMÓRIA DE CÁLCULO



7.3 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E							
h (altura) -m	x	largura (m)	x	Quantidade (und)	=		
0,50		1,60		2,00		1,60	
h (altura) -m	x	largura (m)	x	Quantidade (und)	=		m ²
0,50		2,50		3,00		3,75	m ²
h (altura) -m	x	largura (m)	x	Quantidade (und)	=		m ²
0,50		0,80		8,00		3,20	m ²
TOTAL					=	8,55	m ²

8.0 COBERTURA

8.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TELHA METÁLICA

Matadouro	=	344,23	m ²
Área Total	=	344,23	m ²

8.2 VIGA METÁLICA PARA COBERTURA COM PINTURA EPOXI FUNDO OXIDO DE FERRO

V1	=	8,60m
V2	=	8,60m
V3	=	8,60m
V4	=	8,60m
V5	=	6,50m
V6	=	6,50m
V7	=	6,50m
V8	=	6,50m
V9	=	10,65m
V10	=	10,65m
V11	=	10,65m
V12	=	10,65m
V13	=	10,65m
V14	=	4,00m
V15	=	4,00m
V16	=	4,00m
V17	=	4,00m
V18	=	4,00m
V19	=	4,00m
V20	=	5,00m
V21	=	5,00m
V22	=	5,00m
V23	=	5,00m
V24	=	5,00m

Σ total = 162,65 m

8.3 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA, ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Área de cobertura = 344,23 m²

8.4 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE

TENDAL E CAMARA

Área de laje = 56,45 m²

ACESSO BLOQUEIO SANIT

Área de laje = 12,53 m²

BLOQUEIO SANITÁRIO

Área de laje = 14,41 m²

CAMARA DE MUIDOS

Área de laje = 10,00 m²

BLOQUEIO SANITÁRIO 2

Área de laje = 8,17 m²

Área total = 101,56 m²

8.5 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Perímetro das calhas = 93,75 m

9.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

* Ver projeto elétrico

Francisco Vinícius da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110367427-9
 CPF: 660.801.852-53



MEMÓRIA DE CÁLCULO

10.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS * Ver projeto hidrossanitário
11.0	PINTURA
11.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014
	Área massa única = 2297,29 m ²
11.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014
	Área total de emassamento = 2297,29 m ²
11.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014
	Área de laje = 101,56 m ²
11.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014
	Área de laje = 101,56 m ²
12.0	COMBATE INCENDIO E SPDA * Ver projeto
13.0	LIMPEZA GERAL
13.1	LIMPEZA DA OBRA
	Área de Intervenção (m ²) = 600,00 m ²

Francineia Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 11.032-3427-9
CPF: 660.801.852-53

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021. E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI: 26,41%

ENCARGOS SOCIAIS: 87,83%



ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						5.070,88
1.1	PLACA DA OBRA	M2	12,50	CPU - 001	320,92	405,67	5.070,88
2.0	TERRAPLENAGEM						20.134,84
2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	6.080,00	98525	0,29	0,37	2.249,60
2.2	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³	M3	608,00	SICRO 4016008	2,98	3,77	2.292,16
2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.802,87	97914	2,35	2,97	11.294,52
2.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	608,00	100574	1,08	1,37	832,96
2.5	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	6.080,00	97084	0,45	0,57	3.465,60
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						188.033,38
3.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	178,11	99059	48,74	61,61	10.973,36
3.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	64,12	102307	10,89	13,77	882,93
3.3	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	21,37	96995	32,16	40,65	868,69
3.4	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	42,75	102487	388,82	491,51	21.012,05
3.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	775,16	92443	32,63	41,25	31.975,35
3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	36,80	92776	16,03	20,26	745,57
3.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.242,20	92777	15,26	19,29	23.962,04
3.8	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	1.628,60	92778	13,73	17,36	28.272,50
3.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	879,20	92779	11,60	14,66	12.889,07
3.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	222,10	92780	11,07	13,99	3.107,18
3.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	63,50	92781	12,47	15,76	1.000,76
3.12	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.061,40	92775	16,64	21,03	22.321,24
3.13	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	50,51	1527	447,22	565,33	28.554,82
3.14	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	50,51	92874	22,99	29,06	1.467,82
4.0	ALVENARIA E PAINÉIS						126.971,22
4.1	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	1.357,89	103328	68,32	86,36	117.267,38
4.2	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	112,30	96116	68,36	86,41	9.703,84
5.0	PISOS						72.091,99
5.1	PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO)	M2	418,07	40647	136,41	172,44	72.091,99
6.0	REVESTIMENTO						112.925,08
6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	2.715,78	87904	6,33	8,00	21.726,24
6.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	2.297,29	87548	17,77	22,46	51.597,13

Franciely Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 11 289427-9
 CPF: 668.801.852-53

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI: 26,41%

ENCARGOS SOCIAIS: 87,83%



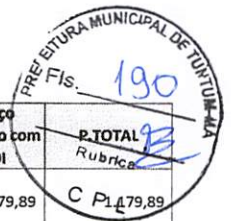
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
6.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	418,49	87553	12,90	16,31	6.825,57
6.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA AMBIENTES DE ÁREAS MOLHADAS, MEIA PAREDE OU PAREDE INTEIRA, COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA, DIMENSÕES 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	M2	418,49	89045	61,96	78,32	32.776,14
7.0	ESQUADRIAS						29.299,52
7.1	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	22,62	100701	573,92	725,49	16.410,58
7.2	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7,40	100674	668,21	844,68	6.250,63
7.3	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	8,55	94569	614,20	776,41	6.638,31
8.0	COBERTURA						201.269,57
8.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	344,23	92543	23,89	30,20	10.395,75
8.2	VIGA METALICA PARA COBERTURA COM PINTURA EPOXI FUNDO OXIDO DE FERRO	M	162,65	CPU - 004	229,69	290,35	47.225,43
8.3	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA, ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	344,23	CPU - 005	250,09	316,14	108.824,87
8.4	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	101,56	101964	172,74	218,36	22.176,64
8.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	93,75	94228	106,72	134,90	12.646,88
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						81.578,29
9.1	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10,00	97585	131,72	166,51	1.665,10
9.2	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	30,00	97586	182,30	230,45	6.913,50
9.3	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	28,00	97589	33,25	42,03	1.176,84
9.4	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15,00	91953	19,46	24,60	369,00
9.5	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	92029	38,74	48,97	97,94
9.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.343,08	91926	3,90	4,93	11.551,38
9.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.411,42	91928	6,54	8,27	11.672,44
9.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.163,55	91930	9,02	11,40	24.664,47
9.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	915,36	91867	7,16	9,05	8.284,01
9.10	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	340,15	91872	12,23	15,46	5.258,72
9.11	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	25,13	91873	15,13	19,13	480,74
9.12	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	66,14	93008	13,32	16,84	1.113,80
9.13	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	38,00	101892	59,83	75,63	2.873,94
9.14	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	28,00	91996	22,91	28,96	810,88
9.15	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	91992	28,73	36,32	399,52

Francisco Vieira da Silva Matos
 Engenheiro Civil
 CREA: 11036/7427
 CPF: 660.801.85

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI: 26,41%

ENCARGOS SOCIAIS: 87,83%



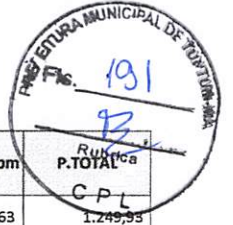
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL Rubrica
9.16	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	101880	933,38	1.179,89	
9.17	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	101881	1.356,25	1.714,44	1.714,44
9.18	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	8,00	96986	133,66	168,96	1.351,68
10.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS						44.749,12
10.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	31,99	91785	31,82	40,22	1.286,64
10.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	388,28	91786	25,99	32,85	12.755,00
10.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	62,34	91787	32,65	41,27	2.572,77
10.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	18,00	89353	34,67	43,83	788,94
10.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	94495	53,94	68,19	272,76
10.6	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	89984	75,14	94,98	189,96
10.7	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	110,78	91796	72,67	91,86	10.176,25
10.8	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	45,93	91795	62,79	79,37	3.645,46
10.9	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	3,87	91794	38,95	49,24	190,56
10.10	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	34,31	91793	71,53	90,42	3.102,31
10.11	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	47,42	91792	44,66	56,45	2.676,86
10.12	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 5000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UND	1,00	CPU - 006	5.610,01	7.091,61	7.091,61
11.0	PINTURA						63.899,49
11.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	2.297,29	88495	8,02	10,14	23.294,52
11.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2.297,29	88489	12,51	15,81	36.320,15
11.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	101,56	88496	19,55	24,71	2.509,55
11.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	101,56	88488	13,83	17,48	1.775,27
12.0	COMBATE INCENDIO E SPDA						21.970,55
12.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	20,00	97599	26,76	33,83	676,60
12.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	3,00	101908	234,68	296,66	889,98
12.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UND	3,00	CPU - 007	24,72	31,25	93,75
12.4	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	129,24	96973	52,46	66,31	8.569,90
12.5	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	110,80	96974	68,88	87,07	9.647,36

Franklaine Vieira de Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427
 CPF: 660.801.853

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI: 26,41%

ENCARGOS SOCIAIS: 87,83%



ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	Preço P.TOTAL
12.6	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	11,00	96985	89,89	113,63	1.249,93
12.7	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	6,00	98111	51,20	64,72	388,32
12.8	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,00	96989	119,90	151,57	454,71
13.0	LIMPEZA GERAL						1.728,00
13.1	LIMPEZA DA OBRA	M2	600,00	CPU - 008	2,28	2,88	1.728,00
TOTAL GERAL							969.721,93

Importa o seguinte orçamento em:

969.721,93

noventa e seis mil e novecentos e vinte e um reais e

Tuntum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Responsável Técnico
 Nome: FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
 CREA: 110393427-9
 CREA: 660.801.852-53

* Declaro que os encargos sociais atendem ao estabelecido no SINAPI para mão de obra horista ou mensalista, com desoneração.



PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA

Objeto: Construção do Muro

Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICRO Outubro/2021 com Desoneração

BDI=26,41%

Local: Município de Tuntum/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 MOVIMENTO DE TERRA

1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

PERÍMETRO PAREDES DE 15 CM

Perímetro (m)	base (m)		h (altura) -m	=	
565,98	0,50	x	0,50	=	141,50 m³

1.2 REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Perímetro (m)	base (m)		h (altura) -m	=	
565,98	0,10	x	0,20	=	11,32 m³

2.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

2.1 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

Perímetro (m)	base (m)		h (altura) -m	=	
565,98	0,40	x	0,30	=	67,92 m³

2.2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017

CINTA DE CONCRETO INFERIOR

Perímetro (m)	base (m)		h (altura) -m	=	
565,98	0,15	x	0,18	=	15,28 m³

BLOCO DE CONCRETO

Base (m)	Largura (m)		Altura(m)	=	Volume Parcial (m³)
0,60	0,60	x	0,40	=	0,14 m³

Volume Parcial (m³)	Quantidade (m³)	=	
0,14	226,00	=	31,64 m³

PILAR DE CONCRETO

Altura(m)	Largura (m)		Base (m)	=	Volume Parcial (m³)
2,50	0,15	x	0,18	=	0,07 m³

Volume Parcial (m³)	Quantidade (m³)	=	
0,07	226,00	=	15,82 m³

CINTA DE CONCRETO SUPERIOR

Perímetro (m)	base (m)		h (altura) -m	=	
565,98	0,15	x	0,18	=	15,28 m³

Volume de concreto armado	=	78,02 m³
---------------------------	---	----------

Francisca Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO DO MURO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.0 ALVENARIA E PAINEIS

3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

*Alvenaria lateral

Perímetro (m)	=	565,98	=	565,98	m
h (m)	=	2,50			
extensão (m)		h (m)			
565,98	x	2,50	=	1414,95	m ²

4.0 ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO

4.1 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019

Altura(m)		Largura (m)		Quantidade		
5,00	x	2,50	x	2,00	=	25,00 m ²
		ΣA	=	25,00		m ²

5.0 REVESTIMENTO

5.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Area de alvenaria (m ²)		2 Lados		
1414,95	x	2,00	=	2829,90 m ²

5.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Area de chapisco (m ²)	=	2829,90	m ²
------------------------------------	---	---------	----------------

6.0 PINTURA

6.1 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área total de emassamento = pintura (m ²)	=	2829,90	m ²
---	---	---------	----------------

6.2 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P

Área de pintura dos portões	=	50,00	m ²
-----------------------------	---	-------	----------------

7.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.1 LIMPEZA DA OBRA

Área de Limpeza	=	1131,96	m ²
-----------------	---	---------	----------------

Franklinda Vieira da Silva Matos
 Responsável Técnica Civil
 CREA: 10393427-9
 CPF: 660.801.852-53



PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
Objeto: Construção Centro Administrativo
Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICRO Outubro/2021 com Desoneração
BDI=26,41%
Local: Município de Tuntum/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 MOVIMENTO DE TERRA

1.1 LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

Perímetro	=	29,29+11,78+4+2,5+2,5+2,5+23,05	=	Σp. 75,62	m
-----------	---	---------------------------------	---	------------------	---

1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

PERÍMETRO PAREDES DE 15 CM

Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m		
75,62	x	0,60	x	0,60	=	27,22 m³

1.3 REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m		
75,62	x	0,20	x	0,10	=	1,51 m³

2.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

2.1 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m		
75,62	x	0,40	x	0,50	=	15,12 m³

2.2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017

*Toda a estrutura

Cinta de concreto inferior

Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m		
75,62	x	0,15	x	0,19	=	2,16 m³

Execução de Bloco 60x60x40

Base (m)		Largura (m)		Altura(m)		Volume Parcial (m³)
0,60	x	0,60	x	0,40	=	0,14

Volume Parcial (m³)		Quantidade (m³)				
0,14	x	21,00	=	2,94	M²	

Execução de pilar 4,35mt

Altura(m)		base(m)		Espessura(m)		Volume Parcial (m³)
4,35	x	0,20	x	0,15	=	0,13

Volume Parcial (m³)		Quantidade (m³)				
0,13	x	14,00	=	1,82	M²	

Execução de pilar 2,70mt

Altura(m)		base(m)		Espessura(m)		Volume Parcial (m³)
2,70	x	0,25	x	0,15	=	0,10

Volume Parcial (m³)		Quantidade (m³)				
0,10	x	7,00	=	0,70	m³	

Franklison Vieira da Silva Matos
 Engenheiro Civil
 CRETA: 1103023427-9
 CPF: 660.801.892.53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Cinta de concreto superior

Perímetro (m)		base (m)		altura (m)		Volume Parcial (m³)
75,62	x	0,15	x	0,19	=	2,16 m³
Volume total de concreto						= 9,78 m³

2.3 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020

Σ Área = 106,80 m²

2.4 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018

Σ Área = 106,80 m²

3.0 ALVENARIA E PAINEIS

3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

*Alvenaria lateral

Perímetro (m)		29,29+11,78+7,6		=		48,67 m
h (m)	=	4,35	m			
extensão (m)		h (m)				
48,67	x	4,35	=			211,71 m²

*Alvenaria Internas

Perímetro (m)		2,50+2,50+2,50+4,00		=		11,50 m
h (m)	=	2,70	m			
extensão (m)		h (m)				
11,50	x	2,70	=			31,05 m²

*Alvenaria platibanda da beiral

Perímetro (m)		23,04		=		23,04 m
h (m)	=	0,50	m			
extensão (m)		h (m)				
23,04	x	0,50	=			11,52 m²

Σ Área = 254,28 m²

3.2 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM MARMORE BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021

p(perímetro) - m		h (altura) -m		=		10,69 m²
5,94	x	1,80	=			

Francineia Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 1.10393427-9
 CPF: 660.801.852-53



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
OBJETO: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO
REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
BDI=26,41%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO

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 *Porta "P3"

Quantidade = 5,00 und

4.1.2 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 *Porta "P4"-pcd

Quantidade = 1,00 und

4.1.3 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

*Porta "P3"

L(largura) - m		h (altura) -m		quantidade (unid.)			
0,60	x	1,80	x	4,00	=	4,32	m ²

ΣA = 4,32 m²

4.2.1 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

*Janela "J4"

L(largura) - m		h (altura) -m		quantidade (unid.)			
2,00	x	1,10	x	2,00	=	4,40	m ²

ΣA = 4,40 m²

4.2.2 JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

*Basculhante "B4"

L(largura) - m		h (altura) -m		quantidade (unid.)			
0,80	x	0,50	x	6,00	=	2,40	m ²

ΣA = 2,40 m²

5.0 COBERTURA

5.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

A cobertura = 48,55 m²

5.2 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

A cobertura = 48,55 m²

5.3 CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM

Perímetro de calha = 18,15 m

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110307427-9
CPF: 660.801.852-53

PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
Objeto: Construção Centro Administrativo
Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICRO Outubro/2021 com Desoneração
BDI=26,41%
Local: Município de Tuntum/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.6 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015

Área de reboco teto = 84,01 m²

8.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

*Ver projeto de instalações hidráulicas

9.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

*Ver projeto de instalações sanitárias

10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

*Ver projeto de instalações elétricas

11.0 PINTURA

11.1 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área de Parede total		Área c/ revestimento			
508,56	-	128,40	=	380,16	m ²

Área total de lixamento(m²) = 380,16 m²

11.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área total de emassamento = pintura (m²) = 380,16 m²

11.3 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área total de pintura (m²) = 84,01 m²

11.4 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área total de pintura (m²) = 84,01 m²

11.5 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021

PORTAS

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	m ²
0,80	x	2,10	x	5,00	=	8,40	
0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89	

A = 10,29 x 2,15 lados e beiral = 22,12 m²

ΣA = 22,12 m²

Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53



PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO

REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO

BDI=26,41%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

12.1 LIMPEZA DA OBRA

Área de Limpeza

=

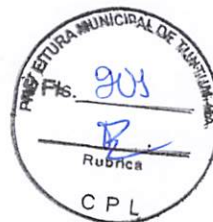
84,01

m²

Frankliva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110893427-9
CPR: 660.801.852-83

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
							3.563,50
1.0		MOVIMENTO DE TERRA					
1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	27,22	48,74	61,61	1.677,02
1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	27,22	53,04	67,05	1.825,10
1.3	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1,51	32,16	40,65	61,38
							67.665,72
2.0		INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA					
2.1	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	15,12	388,82	491,51	7.431,63
2.2	95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	9,78	2.040,12	2.578,92	25.221,84
							LAJE DE COBERTURA
2.3	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	106,80	172,74	218,36	23.320,85
2.4	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	106,80	86,60	109,47	11.691,40
							26.676,11
3.0		ALVENARIA E PAINÉIS					
3.1	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	254,28	50,94	64,39	16.373,09
3.2	102254	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM MÁRMORE BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	10,69	762,44	963,80	10.303,02
							13.295,50
4.0		ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO					
							PORTAS
4.1.1	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E	UN	5,00	821,53	1.038,50	5.192,50
4.1.2	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E	UN	1,00	892,70	1.128,46	1.128,46
4.1.3	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,32	608,38	769,05	3.322,30
							JANELAS
4.2.1	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,40	321,62	406,56	1.788,86
4.2.2	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	2,40	614,20	776,41	1.863,38
							9.278,40
5.0		COBERTURA					
5.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	48,55	23,89	30,20	1.466,21
5.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	48,55	94,78	119,81	5.816,78
5.3	CPU - 009	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM	M	18,15	86,97	109,94	1.995,41
							14.616,06
6.0		PISOS					
6.1	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	84,01	21,77	27,52	2.311,96
6.2	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	84,01	23,85	30,15	2.532,90
6.3	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	84,01	92,01	116,31	9.771,20
							33.962,87
7.0		REVESTIMENTO					
							PAREDES
7.1	87904	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	508,56	6,33	8,00	4.068,48
7.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	380,16	25,37	32,07	12.191,73
7.3	89048	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	M2	128,40	25,89	32,73	4.202,53

Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA:110393427-9
 CPF:660.801.852-53

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
7.4	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	128,40	55,78	70,51	9.053,48
		TETO					
7.5	87887	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M2	84,01	17,15	21,68	1.821,34
7.6	90409	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO	M2	84,01	24,72	31,25	2.625,31
8.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					2.400,68
8.1	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	32,93	8,14	10,29	338,85
8.2	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	88,95	14,70	18,58	1.652,69
8.4	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	53,94	68,19	409,14
9.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					19.337,34
9.1	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M	10,75	44,66	56,45	606,84
9.2	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS.	M	6,66	71,53	90,42	602,20
9.3	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/	M	19,42	62,79	79,37	1.541,37
9.4	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	86,19	108,95	326,85
9.5	89710	RALO SECO, 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	2,00	12,33	15,59	31,18
9.6	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E	UN	2,00	400,87	506,74	1.013,48
9.7	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	547,98	692,70	692,70
9.8	100873	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	291,67	368,70	737,40
9.9	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	236,45	298,90	298,90
9.10	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	653,74	826,39	826,39
9.11	93442	BANCADA MÁRMORE BRANCO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1.171,06	1.480,34	2.960,68
9.12	98066	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X 1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES).	UN	1,00	4.572,29	5.779,83	5.779,83
9.13	98094	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	2.168,34	2.741,00	2.741,00
9.14	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS. DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	466,15	589,26	1.178,52
10.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					5.931,05
10.1	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	22,91	28,96	57,92
10.2	92006	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	26,97	34,09	136,36
10.3	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	30,72	38,83	77,66
10.4	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	19,46	24,60	147,60
10.5	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	30,85	39,00	39,00
10.6	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	13,00	131,72	166,51	2.164,63
10.7	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	78,26	98,93	98,93
10.8	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	222,56	5,34	6,75	1.502,28
10.9	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	107,58	6,54	8,27	889,69
10.10	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	53,18	6,17	7,80	414,80
10.11	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	41,59	7,65	9,67	402,18
11.0		PINTURA					15.051,82

Franknilva Vieira da Silva Matos
 Eng. Civil
 CREA: 110393/27-9
 CPF: 660-801.852-53

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
		PAREDES					
11.1	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	380,16	11,10	14,03	5.333,64
11.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	380,16	12,51	15,81	6.010,33
		TETO					
11.3	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	84,01	19,55	24,71	2.075,89
11.4	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	84,01	13,83	17,48	1.468,49
		ESQUADRIAS					
11.5	102207	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	22,12	5,85	7,39	163,47
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					241,95
12.1	CPU - 008	LIMPEZA DA OBRA	M2	84,01	2,28	2,88	241,95
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 212.021,00

Importa o presente orçamento em:
 duzentos e doze mil e vinte e um reais

TunTum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Franklilya Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO ÁREA DE MANOBRA, PLATAFORMA DE EXPEDIÇÃO E ESTACIONAMENTO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

1.1 ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.

Área de remoção do material inservível (m ²)		Altura (m)			
3132,21	x	0,25	=	783,05	m³

1.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

*Entulho transformando o m³ em ton = (Resultado em m³ x peso específico)

Escavação e carga (m ³)		Peso específico		Escavação e carga (t)	
783,05	x	1,6	=	1252,88	ton

Com DMT=5km

Escavação e carga (t)		DMT (KM)			Transporte (txkm)
1252,88	x	5,00	=	6264,4	t.km

1.3 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019

Área de Intervenção (m ²)					
	=	3132,21	=	m²	

1.4 ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.

*Novo Material

Área de Intervenção (m ²)		Altura (m)			
3132,21	x	0,15	=	469,83	m³

1.5 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Transformando o m³ em ton = (Resultado em m³ x peso específico)

Escavação e carga (m ³)		Peso específico		Escavação e carga (t)	
469,83	x	1,6	=	751,73	ton

Com DMT=5km

Escavação e carga (t)		DMT (KM)			Transporte (txkm)
751,73	x	5,00	=	3758,65	t.km

1.6 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVACÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019

Base (m ³)					
	=	Escavação	=	469,83	m³

2.0 DRENAGEM

2.1 GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016

Perímetro (m)					
	=	870,38	=	m	

3.0 CALÇAMENTO

3.1 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015

Área de calçamento					
	=	3132,21	=	m²	

Franklivia Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 11039/3427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
 Objeto: Construção Área de Manobra, Plataforma de Expediente e Estacionamento
 Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICRO Outubro/2021 com Desoneração
 BDI=26,41%
 Local: Município de Tuntum/MA



ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
1.0		SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					30.048,79
1.1	CPU - 010	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	783,05	2,17	2,74	2.145,56
1.2	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	6.264,40	1,40	1,77	11.087,99
1.3	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	3.132,21	0,90	1,14	3.570,72
1.4	CPU - 010	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	469,83	2,17	2,74	1.287,33
1.5	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3.758,65	1,40	1,77	6.652,81
1.6	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	469,83	8,93	11,29	5.304,38
2.0		DRENAGEM					44.694,01
2.1	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARIETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARIETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	870,38	40,62	51,35	44.694,01
3.0		CALÇAMENTO					253.044,04
3.1	92393	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	3.132,21	43,99	55,61	174.182,20
3.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	104,45	597,28	755,02	78.861,84
4.0		PAISAGISMO					75.411,34
4.1	98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	M2	3.341,22	5,13	6,48	21.651,11
4.2	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	3.341,22	12,73	16,09	53.760,23
5.0		PINTURA					509,17
5.1	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIÇÃO). AF_05/2021	M	391,67	1,03	1,30	509,17
6.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					9.020,76
6.1	CPU - 008	LIMPEZA DA OBRA	M2	3.132,21	2,28	2,88	9.020,76
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 412.728,11

Importa o presente orçamento em:
 quatrocentos e doze mil, setecentos e vinte e oito reais e onze centavos

TunTum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Frankilva Vieira da Silva Matos
 Engenharia Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.861.852-53



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
Objeto: CONSTRUÇÃO CURRAL E PASSARELA DE ACESSO BOVINO
REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
BDI=26,41%
LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 MOVIMENTO DE TERRA

1.1 **LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018**

Perímetro = 50,74 = **Σp. 50,74 m**

1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

base 01 (m) x base 02 (m) x h (Profundidade) -m = **0,22 m³**

0,60 x 0,60 x 0,60 =

Volume de unit.buracos Quant. = **11,88 m³**

0,22 x 54,00 =

1.3 REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017

base 01 (m) x base 02 (m) x h (Profundidade) -m = **0,01 m³**

0,20 x 0,20 x 0,20 =

Volume de unit.buracos Quant. = **0,54 m³**

0,01 x 54,00 =

2.0 CERCA EM MADEIRA

2.1 FIXAÇÃO MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 1,76 M, ALTURA LIVRE DE 1,6 M.

Quantidade de mourões = **34,00 und**

2.2 FIXAÇÃO DE TÁBUAS DE MADEIRA 2,5X20CM EM MAÇARANDUBA SENDO CONSIDERADO 5 FAIXAS POR METRO.

Perímetro de tábuas = **69,86 m**

3.0 ESTRUTURA E COBERTURA

3.1 PILAR DE CONCRETO PARA SUSTENTAÇÃO DA COBERTURA. 0,15X0,20 CM

Execução de pilar 2,60mt

Altura(m) x base(m) x Espessura(m) = Volume Parcial (m³)

2,60 x 0,15 x 0,15 = 0,06

Volume Parcial (m³) x Quantidade (und) = **1,20 m³**

0,06 x 20,00 =

3.2 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Área de cobertura = **132,13 m²**

3.3 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Área de cobertura = **132,13 m²**

Frankilva Vieira da Silva Matos
 Engenharia Civil
 CREA: 11.039.3427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO CURRAL E PASSARELA DE ACESSO BOVINO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO

4.1 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019

base(m)		Altura(m)		Quant.			
1,20	x	2,10	x	2,00	=	5,04	m ²

5.0 PINTURA

11.1 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021

Tábuas								
Perímetro (m)		Espessura (m)		Quant.tábuas				
69,86	x	0,25	x	4,00	=	69,86	m ²	
Mourões								
Altura (m)		Espessura (m)		Quant.tábuas				
2,60	x	0,48	x	54,00	=	67,392	m ²	
					Área de pintura	=	137,25	m ²

6.0 PASSARELA DE ACESSO BOVINO

6.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

Perímetro (m)		Largura(m)		h (Profundidade) -m			
80,00	x	0,50	x	0,50	=	20,00	m ³

6.2 REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Perímetro (m)		Largura(m)		h (Profundidade) -m			
80,00	x	0,15	x	0,10	=	1,20	m ³

6.3 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

Perímetro (m)		Largura(m)		h (Profundidade) -m			
80,00	x	0,35	x	0,40	=	11,20	m ³

6.4 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017

Cinta de concreto armado

Perímetro (m)		Largura(m)		h (Profundidade) -m			
80,00	x	0,15	x	0,15	=	1,80	m ³

BLOCO DE CONCRETO

Base (m)		Largura (m)		Altura(m)		Volume Parcial (m ³)	
0,40	x	0,40	x	0,40	=	0,06	M ²
Volume Parcial (m ³)			Quantidade (m ³)		=	1,92	m ³
		0,06	x	32,00			

PILAR DE CONCRETO

Altura(m)		Largura (m)		Base (m)		Volume Parcial (m ³)	
2,00	x	0,15	x	0,18	=	0,05	M ²

Franlívya Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110593427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
OBJETO: CONSTRUÇÃO CURRAL E PASSARELA DE ACESSO BOVINO
REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
BDI=26,41%
LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Volume Parcial (m³)		Quantidade (m³)			
0,05	x	32,00	=	1,60	m³
		Volume de concreto armado	=	5,32	m³
6.5 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 12/2021					
*Alvenaria lateral					
Perímetro (m)	=	80,00	=	80,00	m
h (m)	=	2,00	m		
extensão (m)		h (m)			
80,00	x	2,00	=	160,00	m²
6.6 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014					
alvenaria		lados			
160,00	x	2,00	=	320,00	m²
6.7 MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014					
Reboco	=			320,00	m²
6.8 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					
área de piso	=			36,21	m²
7.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
7.1 LIMPEZA DA OBRA					
Área de Limpeza	=			132,13	m²

Franklino Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA 11039342-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO CURRAL E PASSARELA DE ACESSO BOVINO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
1.0		MOVIMENTO DE TERRA					3.944,59
1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	50,74	48,74	61,61	3.126,09
		FUROS PARA OS MOURROES					
1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	11,88	53,04	67,05	796,55
1.3	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,54	32,16	40,65	21,95
2.0		CERCA EM MADEIRA					22.401,29
2.1	CPU - 011	FIXAÇÃO MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 1,76 M, ALTURA LIVRE DE 1,6 M.	UND	34,00	41,32	52,23	1.775,82
2.2	CPU - 012	FIXAÇÃO DE TÁBUAS DE MADEIRA 2,5X20CM EM MAÇARANDUBA SENDO CONSIDERADO 5 FAIXAS POR METRO.	M	69,86	233,56	295,24	20.625,47
3.0		ESTRUTURA E COBERTURA					23.589,39
3.1	95952	PILAR DE CONCRETO PARA SUSTENTAÇÃO DA COBERTURA. 0,15X0,20 CM	M3	1,20	2.040,12	2.578,92	3.094,70
3.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	132,13	83,28	105,27	13.909,33
3.3	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	132,13	39,43	49,84	6.585,36
4.0		ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO					3.656,47
4.1	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	5,04	573,92	725,49	3.656,47
5.0		PINTURA					3.046,95
11.1	102227	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	137,25	17,56	22,20	3.046,95
6.0		PASSARELA DE ACESSO BOVINO					48.330,77
6.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	20,00	53,04	67,05	1.341,00
6.2	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1,20	32,16	40,65	48,78
6.3	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	11,20	388,82	491,51	5.504,91
6.4	95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	5,32	2.040,12	2.578,92	13.719,85
6.5	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	160,00	50,94	64,39	10.302,40
6.6	87904	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	320,00	6,33	8,00	2.560,00
6.7	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	320,00	25,37	32,07	10.262,40
6.8	94994	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	36,21	100,31	126,80	4.591,43
7.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					380,53
7.1	CPU - 008	LIMPEZA DA OBRA	M2	132,13	2,28	2,88	380,53
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 105.349,99

Importa o presente orçamento em:
 cento e cinco mil, trezentos e quarenta e nove reais e noventa e nove centavos

TunTum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Frankielya Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
 Objeto: Construção de Lagoas Maturação, Anaeróbica e Facultativa
 Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICRO Outubro/2021 com Desoneração
 BDI=26,41%
 Local: Município de Tuntum/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Área (m²)	Profundidade (m)	Profundidade Total (m)	Volume (m³)
Lagoa Anaeróbica	=	94,89	4,50	4,56	432,70
Lagoa Facultativa	=	297,61	3,00	3,06	910,69
Lagoa de maturação	=	236,56	1,75	1,81	428,17

1.0 MOVIMENTO DE TERRA

1.1 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CEU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020

Volume escavado = 1771,56 m³

1.2 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021

Paredes das lagoas		Altura das paredes		Perímetro(m)		Área (m²)
Lagoa Anaeróbica	=	4,50	x	35,81	=	161,15
Lagoa Facultativa	=	3,00	x	77,13	=	231,39
Lagoa de maturação	=	1,75	x	60,56	=	105,98

Área de compactação = 498,52 m²

2.0 REVESTIMENTO PISO E PAREDES

2.1 PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020

Revestimento = 498,52 m²

2.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018

Revestimento = 498,52 m

4.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.1 LIMPEZA DA OBRA

Área de Limpeza = 498,52 m²

Frankliva
 Frankliva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
 Objeto: Construção de Lagoas Maturação, Anaeróbica e Facultativa
 Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICO Outubro/2021 com Desoneração
 BDI=26,41%
 Local: Município de Tuntum/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
							41.605,81
1.0		MOVIMENTO DE TERRA					
1.1	101218	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	1.771,56	17,97	22,72	40.249,84
1.2	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	498,52	2,15	2,72	1.355,97
							72.071,04
2.0		REVESTIMENTO PISO E PAREDES					
2.1	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	498,52	77,00	97,34	48.525,94
2.2	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	498,52	37,36	47,23	23.545,10
							37.535,11
3.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					
3.1	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	19,79	143,22	181,04	3.582,78
3.2	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	256,10	61,79	78,11	20.003,97
3.3	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	26,51	29,00	36,66	971,86
3.4	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	151,20	37,16	46,97	7.101,86
3.5	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	18,13	24,52	31,00	562,03
3.6	89711	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	42,30	15,78	19,95	843,89
3.7	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,00	86,19	108,95	544,75
3.8	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	1,00	33,23	42,01	42,01
3.9	101802	CAIXA ENTERRADA RETENTORA DE AREIA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00 X 1,00 X 1,20 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	1,00	1.182,17	1.494,38	1.494,38
3.10	98106	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_12/2020	UN	2,00	944,38	1.193,79	2.387,58
							1.435,74
4.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
4.1	CPU - 008	LIMPEZA DA OBRA	M2	498,52	2,28	2,88	1.435,74
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 152.647,70

Importa o presente orçamento em:
 cento e cinquenta e dois mil, seiscentos e quarenta e sete reais e setenta centavos

Tuntum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Frankilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM - MA
 OBJETO: AQUISIÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
 LOCAL: TUNTUM/MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT.	PROPOSTA METAL FISH	PROPOSTA WORK STEEL	PROPOSTA LGA	CUSTO UNITÁRIO MEDIANO	PREÇO TOTAL	EMPRESAS		
									479.000,00	METAL FISH	WORK STEEL	LGA
1.0		EQUIPAMENTOS PARA O MATADOURO										
1.1	COTAÇÃO	Box p/ atordoamento de bovinos simples	UND	1,00	23.800,00	27.500,00	26.000,00	26.000,00	26.000,00	CNPJ: 11.780.066/0001-68 Rua Dilermando Reis N°120 - Fone/Fax (45) 3378-1569 - CEP 85904-370 – Bairro Industrial - TOLEDO-PR	CNPJ: 03.044.561/0001-80 Telefone: (45) 3378-1569 Rua Iratema, n° 459 - CEP: 85904-360 - Bairro Jardim Parana - TOLEDO-PR	CNPJ: 07.587.515/0001-89 Rua Inhambú, 20 - Bairro do Bosque Telefax: (34) 3242-1116 - Cel: (34) 9988-2450 CEP 38446-088 - Araguari - MG
1.2	COTAÇÃO	Grade de deslizeamento simples (Bovino)	UND	1,00	5.100,00	6.200,00	7.500,00	6.200,00	6.200,00			
1.3	COTAÇÃO	Guincho p/ sangria bovina	UND	1,00	8.370,00	9.200,00	16.000,00	9.200,00	9.200,00			
1.4	COTAÇÃO	Ralo duplo para sangue e água	UND	1,00	820,00	750,00	2.000,00	820,00	820,00			
1.5	COTAÇÃO	Serra p/ chifres c/ suporte e esterilizador	UND	1,00	10.300,00	11.540,00	16.500,00	11.540,00	11.540,00			
1.6	COTAÇÃO	Lavatório tipo pedestal c/ esterilizador (01 bico)	UND	1,00	1.890,00	2.100,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00			
1.7	COTAÇÃO	Carretilha para sangria bovina	UND	1,00	380,00	520,00	1.350,00	520,00	520,00			
1.8	COTAÇÃO	Pistola pneumática p/ atordoamento de bovinos (Cabo curto c/ compressor)	UND	1,00	22.460,00	25.000,00	29.500,00	25.000,00	25.000,00			
1.9	COTAÇÃO	Guincho p/ trespasse	UND	1,00	7.570,00	8.500,00	12.000,00	8.500,00	8.500,00			
1.10	COTAÇÃO	Plataforma p/ trespasse (760 x 1200 x 2000 mm)	UND	1,00	5.100,00	5.900,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00			
1.11	COTAÇÃO	Plataforma p/ oclusão do reto (760 x 1200 x 2000 mm)	UND	1,00	5.520,00	6.300,00	5.500,00	5.520,00	5.520,00			
1.12	COTAÇÃO	Plataforma p/ serra de peito (760 x 1000 x 800 mm)	UND	1,00	4.100,00	4.800,00	5.500,00	4.800,00	4.800,00			
1.13	COTAÇÃO	Guincho c/ rolo para retirada do couro	UND	1,00	11.490,00	13.500,00	18.000,00	13.500,00	13.500,00			
1.14	COTAÇÃO	Serra p/ peito c/ suporte e esterilizador	UND	1,00	10.140,00	11.740,00	16.500,00	11.740,00	11.740,00			
1.15	COTAÇÃO	Plataforma p/ evisceração (760 x 1800 x 1500 mm)	UND	1,00	5.640,00	6.500,00	5.500,00	5.640,00	5.640,00			
1.16	COTAÇÃO	Mesa fixa p/ evisceração torácica – visc. vermelhas (500 x 2000 x 1100 mm)	UND	1,00	5.100,00	5.900,00	5.000,00	5.100,00	5.100,00			
1.17	COTAÇÃO	Mesa fixa p/ evisceração abdominal – visc. brancas (1500 x 1500 x 1100 mm) c/calha (800 x 1600 x 100 mm)	UND	1,00	6.240,00	7.100,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00			
1.18	COTAÇÃO	Deslocador de esôfago c/ esterilizador	UND	1,00	2.520,00	2.980,00	2.100,00	2.520,00	2.520,00			
1.19	COTAÇÃO	Plataforma p/ serra de carcaças c/ banquetta (760 x 1000 x 1100 mm)	UND	1,00	3.540,00	4.300,00	5.500,00	4.300,00	4.300,00			
1.20	COTAÇÃO	Serra p/ carcaça c/ suporte e esterilizador	UND	1,00	9.590,00	11.050,00	18.000,00	11.050,00	11.050,00			
1.21	COTAÇÃO	Plataforma p/ inspeção 760 x 1000 x 1500 mm	UND	1,00	4.560,00	5.300,00	5.500,00	5.300,00	5.300,00			
1.22	COTAÇÃO	Plataforma p/ lavagem de carcaças (760 x 1000 x 1600 mm)	UND	1,00	3.540,00	4.200,00	5.500,00	4.200,00	4.200,00			
1.23	COTAÇÃO	Plataforma p/ separação de dianteiros (760 x 1000 x 1000 mm)	UND	1,00	4.560,00	5.300,00	5.500,00	5.300,00	5.300,00			
1.24	COTAÇÃO	Balança aérea p/ tendal – cap. 500 kg	UND	1,00	8.280,00	9.600,00	12.000,00	9.600,00	9.600,00			
1.25	COTAÇÃO	Conjunto trilhamento aéreo não mecanizado, composto por metro linear	UND	88,62	1.380,00	1.700,00	1.250,00	1.380,00	122.300,00			
1.26	COTAÇÃO	Lavatório tipo plataforma c/ esterilizador (1Bico)	UND	1,00	1.320,00	1.450,00	5.500,00	1.450,00	1.450,00			
1.27	COTAÇÃO	Lavatório tipo pedestal c/ esterilizador (01 bico)	UND	1,00	1.890,00	2.300,00	6.500,00	2.300,00	2.300,00			
1.28	COTAÇÃO	Carretilha p/ esfolia bovina	UND	1,00	140,00	180,00	150,00	150,00	150,00			
1.29	COTAÇÃO	Tanque p/ escaldar buchos (800 x 800 x 900 mm)	UND	1,00	4.100,00	4.500,00	6.000,00	4.500,00	4.500,00			
1.30	COTAÇÃO	Mesa p/ receber miúdos c/ gancheira (800 x 2000 x 900 mm)	UND	1,00	3.540,00	4.200,00	7.000,00	4.200,00	4.200,00			
1.31	COTAÇÃO	Mesa p/ esvaziar tripas (1000 x 2000 x 900 mm)	UND	1,00	3.960,00	5.100,00	5.800,00	5.100,00	5.100,00			
1.32	COTAÇÃO	Mesa p/ dessebar tripas 2500 x 1000 x 900 mm	UND	1,00	3.430,00	4.300,00	7.200,00	4.300,00	4.300,00			
1.33	COTAÇÃO	Mesa p/ virar tripas	UND	1,00	5.100,00	6.100,00	7.300,00	6.100,00	6.100,00			
1.34	COTAÇÃO	Máquina p/ lavar buchos (03 HP – Toda Inox)	UND	1,00	17.800,00	21.300,00	16.000,00	17.800,00	17.800,00			
1.35	COTAÇÃO	Máquina p/ lavar buchos (7,5 HP – Total Inox)	UND	1,00	17.800,00	21.300,00	22.500,00	21.300,00	21.300,00			
1.36	COTAÇÃO	Mesa p/ receber e abrir buchos c/cone e grade (800 x 2500 x 900 mm)	UND	1,00	9.500,00	9.500,00	9.500,00	9.500,00	9.500,00			
1.37	COTAÇÃO	Desarticulador de maxilar	UND	1,00	2.550,00	2.550,00	2.550,00	2.550,00	2.550,00			
1.38	COTAÇÃO	Estante simples p/ loalete de buchos	UND	1,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00			
1.39	COTAÇÃO	Tanque p/ higienização de carretilhas (Redondo Inox) 900 x 1200 mm	UND	1,00	6.450,00	7.300,00	6.950,00	6.950,00	6.950,00			
1.40	COTAÇÃO	Lavador de botas (Duplo) 850 x 650 x 400 mm	UND	1,00	1.690,00	2.600,00	8.000,00	2.600,00	2.600,00			
1.41	COTAÇÃO	Lavatório tipo parede (02 bicos) 900 x 500 x 400 mm	UND	1,00	1.320,00	2.200,00	7.800,00	2.200,00	2.200,00			
1.42	COTAÇÃO	Misturador de vapor	UND	1,00	850,00	850,00	850,00	850,00	850,00			
1.43	COTAÇÃO	Caldeira vertical – 300 kg de vapor/hora	UND	1,00	67.500,00	82.000,00	72.000,00	72.000,00	72.000,00			
TOTAL GERAL DA PLANILHA									479.000,00			

Importa o presente orçamento em: quatrocentos e setenta e nove mil reais

TunTum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Franklins Vieira da Silva Matos
 Engenheiro Civil
 CREA: 110307427-9
 CPF: 660.801.852-53





PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
Objeto: CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA, CALDEIRA E ABRIGO DE BOMBAS.
REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
BDI=26,41%
LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA

1.1 MOVIMENTO DE TERRA

1.1.1 LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

$$\text{Perímetro de Intervenção} = \Sigma p. \quad 12,00 \quad m$$

1.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

PERÍMETRO PAREDES DE 15 CM

Perímetro (m)	base (m)		h (altura) -m	=	
12,00	0,60	x	0,60	=	4,32 m³

1.1.3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Perímetro (m)	base (m)		h (altura) -m	=	
12,00	0,10	x	0,10	=	0,12 m³

1.2 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

1.2.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

$$\text{Valor encontrado projeto estrutural (kg)} = 51,10 \quad kg$$

1.2.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

$$\text{Valor encontrado projeto estrutural (kg)} = 109,80 \quad kg$$

1.2.3 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

$$\text{Valor encontrado projeto estrutural (kg)} = 136,50 \quad kg$$

1.2.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

$$\text{Valor encontrado projeto estrutural (kg)} = 71,50 \quad kg$$

1.2.5 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)

$$\text{Volume encontrado no projeto estrutural (m³)} = 4,30 \quad m³$$

1.2.6 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015

$$\text{Volume encontrado no projeto estrutural (m³)} = 4,30 \quad m³$$

1.2.7 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020

$$\text{Área de Laje} = 36,00 \quad m²$$

Franklin Vieira de Silva Matos
Engenheiro Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
OBJETO: CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA, CALDEIRA E ABRIGO DE BOMBAS.
REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
BDI=26,41%
LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.0 CALDEIRA E CASA DE BOMBAS

2.1 MOVIMENTO DE TERRA

2.1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

CADEIRA	=	11,80	m
CASA DE BOMBAS	=	13,30	m

Perímetro de intervenção = $\Sigma p.$ **25,10 m**

2.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	9,04 m³
25,10	0,60		0,60		

2.1.3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	1,51 m³
25,10	0,30		0,20		

2.2 INFRAESTRUTURA,

2.2.1 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	3,01 m³
25,10	0,30		0,40		

2.2.2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017

Cinta de concreto inferior

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	0,72 m³
25,10	0,15		0,19		

Execução de Bloco 60x60x40

Base (m)	Largura (m)	x	Altura(m)	=	Volume Parcial (m³)
0,40	0,40		0,40		0,06

Volume Parcial (m³)	Quantidade (m³)	=	0,60 M²
0,06	10,00		

Execução de pilar 3,00mt

Altura(m)	base(m)	x	Espessura(m)	=	Volume Parcial (m³)
3,00	0,20		0,15		0,09

Volume Parcial (m³)	Quantidade (m³)	=	0,90 M²
0,09	10,00		

Cinta de concreto superior

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	0,72 m³
25,10	0,15		0,19		

volume total de concreto = **2,94 m³**

Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA:11039342-9
 CPF:660-801.852-53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA, CALDEIRA E ABRIGO DE BOMBAS.
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.3 ALVENARIA E RESVESTIMENTO

2.3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

*Alvenaria lateral

Perímetro (m)	=	25,10	=	48,67
h (m)	=	3,00	m	
extensão (m)	=	h (m)		
48,67	x	3,00	=	146,01 m²

2.3.2 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

área de alvenaria		146,01	x	2,00	=	292,02 m²
-------------------	--	--------	---	------	---	-----------------------------

2.3.3 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

		reboco	=	292,02 m²
--	--	--------	---	-----------------------------

2.4 PISO

2.4.1 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021

Área de piso	=	25,28 m²
--------------	---	----------------------------

2.4.2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021

Área de piso	=	25,28 m²
--------------	---	----------------------------

2.4.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014

Área de piso	=	25,28 m²
--------------	---	----------------------------

2.5 COBERTURA

2.5.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Cobertura	=	42,82 m²
-----------	---	----------------------------

2.5.2 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Cobertura	=	42,82 m²
-----------	---	----------------------------

2.6 ESQUADRIAS

2.6.1 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

Quantidade	=	2,00 und
------------	---	-----------------

Franklinda Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 11031/3427-9
 CPF: 660.801.852-53



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

Objeto: CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA, CALDEIRA E ABRIGO DE BOMBAS.

REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO

BDI=26,41%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.6.2 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

L(largura) - m		h (altura) -m		quantidade (unid.)	=	
2,00	x	1,10	x	2,00	=	4,4 m ²

3.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

1.3.1 LIMPEZA DA OBRA

Área de Limpeza	=	36,00	m ²
-----------------	---	-------	----------------

Franklína Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 10393427-9
CPF: 660.801.852-59

PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
 Objeto: Construção da Estrutura da Caixa d'Água, Caldeira e Abrigo de Bombas.
 Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICRO Outubro/2021 com Desoneração
 BDI=26,41%
 Local: Município de Tuntum/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
1.0		ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA					
							1.033,86
1.1		MOVIMENTO DE TERRA					
1.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	12,00	48,74	61,61	739,32
1.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	4,32	53,04	67,05	289,66
1.1.3	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,12	32,16	40,65	4,88
1.2		INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA					
1.2.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	51,10	32,63	41,25	2.107,88
1.2.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	109,80	15,26	19,29	2.118,04
1.2.3	92778	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	136,50	13,73	17,36	2.369,64
1.2.4	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	71,50	16,64	21,03	1.503,65
1.2.5	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	4,30	447,22	565,33	2.430,92
1.2.6	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	4,30	22,99	29,06	124,96
1.2.7	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8*4). AF_11/2020	M2	36,00	183,92	232,49	8.369,64
2.0		CALDEIRA E CASA DE BOMBAS					
							2.213,92
2.1		MOVIMENTO DE TERRA					
2.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	25,10	48,74	61,61	1.546,41
2.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	9,04	53,04	67,05	606,13
2.1.3	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1,51	32,16	40,65	61,38
2.2		INFRAESTRUTURA					
2.2.1	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	3,01	388,82	491,51	1.479,45
2.2.2	95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	2,94	2.040,12	2.578,92	7.582,02
2.3		ALVENARIA E RESVESTIMENTO					
2.3.1	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	146,01	50,94	64,39	9.401,58
2.3.2	87904	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	292,02	6,33	8,00	2.336,16
2.3.3	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	292,02	25,37	32,07	9.365,08
2.4		PISO					
2.4.1	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	25,28	21,77	27,52	695,71
2.4.2	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	25,28	23,85	30,15	762,19
2.4.3	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	25,28	92,01	116,31	2.940,32
2.5		COBERTURA					
2.5.1	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	42,82	83,28	105,27	4.507,66
2.5.2	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	42,82	39,43	49,84	2.134,15

Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 1103934279
 CPF: 660.801.852-53

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA, CALDEIRA E ABRIGO DE BOMBAS.
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
2.6		ESQUADRIAS					4.045,78
2.6.1	90844	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	2,00	892,70	1.128,46	2.256,92
2.6.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,40	321,62	406,56	1.788,86
3.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					103,68
1.3.1	CPU - 008	LIMPEZA DA OBRA	M2	36,00	2,28	2,88	103,68
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 67.626,29

Importa o presente orçamento em:
 sessenta e sete mil, seiscentos e vinte e seis reais e vinte e nove centavos

Tuntum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Frankiiva Vieira da Silva Matos
 Frankiiva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI: 26,41%

ENCARGOS SOCIAIS: 87,83%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL						
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 5.070,88	0,52	100%						
2.0	TERRAPLENAGEM	R\$ 20.134,84	2,08	100%						
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 188.033,38	19,39	100%						
4.0	ALVENARIA E PAINÉIS	R\$ 126.971,22	13,09	50%	50%					
5.0	PISOS	R\$ 72.091,99	7,43						50%	
6.0	REVESTIMENTO	R\$ 112.925,08	11,65			50%	50%			
7.0	ESQUADRIAS	R\$ 29.299,52	3,02		50%	50%				
8.0	COBERTURA	R\$ 201.269,57	20,76					20%	80%	
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 81.578,29	8,41		100%					
10.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS	R\$ 44.749,12	4,62			100%				
11.0	PINTURA	R\$ 63.899,49	6,59				50%	50%		
12.0	COMBATE INCENDIO E SPDA	R\$ 21.970,55	2,27							100%
13.0	LIMPEZA GERAL	R\$ 1.728,00	0,18							100%
	TOTAIS PARCIAIS			276.724,71	159.713,66	133.884,42	106.435,28	108.249,65	184.714,21	
	PERCENTUAIS PARCIAIS			28,54%	16,47%	13,81%	10,98%	11,16%	19,05%	
	TOTAIS ACUMULADOS			276.724,71	436.438,37	570.322,79	676.758,07	785.007,72	969.721,93	
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			28,54%	45,01%	58,81%	69,79%	80,95%	100,00%	
	TOTAL GERAL PLANILHA	969.721,93	100,00							

Frankliva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53



20

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO MURO

REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO

BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL					
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
1.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 9.947,74	1,93	100%					
2.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 234.590,70	45,45	40%	40%	20%			
3.0	ALVENARIA E PAINÉIS	R\$ 91.108,63	17,65		30%	30%	40%		
4.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO	R\$ 18.137,25	3,51					100%	
5.0	REVESTIMENTO	R\$ 113.394,09	21,97				30%	30%	40%
6.0	PINTURA	R\$ 45.678,72	8,85					50%	50%
7.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 3.260,04	0,63						100%
	TOTAIS PARCIAIS			103.784,02	121.168,87	74.250,73	70.461,68	74.994,84	71.457,04
	PERCENTUAIS PARCIAIS			20,11%	23,48%	14,39%	13,65%	14,53%	13,85%
	TOTAIS ACUMULADOS			103.784,02	224.952,89	299.203,62	369.665,30	444.660,13	516.117,17
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			20,11%	43,59%	57,97%	71,62%	86,15%	100,00%
	TOTAL GERAL PLANILHA	516.117,17	100,00						

Franknilva Vieira da Silva Matos
Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA:110393427-9
CPF:660.801.852-53



73

PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
 Objeto: Construção Centro Administrativo
 Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICRO Outubro/2021 com Desoneração
 BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL						
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
1.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 3.563,50	1,68	100%						
2.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 67.665,72	31,92	40%						
3.0	ALVENARIA E PAINÉIS	R\$ 26.676,11	12,58		40%					
4.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO	R\$ 13.295,50	6,27		50%					
5.0	COBERTURA	R\$ 9.278,40	4,38		20%	40%				
6.0	PISOS	R\$ 14.616,06	6,89				50%			
7.0	REVESTIMENTO	R\$ 33.962,87	16,02				50%			
8.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 2.400,68	1,13				50%			
9.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 19.337,34	9,12				40%			
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 5.931,05	2,80							
11.0	PINTURA	R\$ 15.051,82	7,10							
12.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 241,95	0,11							
	TOTAIS PARCIAIS				30.629,79	42.260,02	37.230,31	43.583,85	36.937,79	21.379,24
	PERCENTUAIS PARCIAIS				14,45%	19,93%	17,56%	20,56%	17,42%	10,08%
	TOTAIS ACUMULADOS				30.629,79	72.889,81	110.120,12	153.703,97	190.641,76	212.021,00
	PERCENTUAIS ACUMULADOS				14,45%	34,38%	51,94%	72,49%	89,92%	100,00%
	TOTAL GERAL PLANILHA	212.021,00	100,00							

Frankielya Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110363427-9
 CPF: 660.801.852-53



PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO ÁREA DE MANOBRA, PLATAFORMA DE EXPEDIÇÃO E ESTACIONAMENTO
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL					
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
1.0	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	R\$ 30.048,79	7,28	40%	40%	20%			
2.0	DRENAGEM	R\$ 44.694,01	10,83	40%	30%	20%	10%		
3.0	CALÇAMENTO	R\$ 253.044,04	61,31	20%	20%	20%	20%	20%	
4.0	PAISAGISMO	R\$ 75.411,34	18,27					40%	60%
5.0	PINTURA	R\$ 509,17	0,12						100%
6.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 9.020,76	2,19						100%
	TOTAIS PARCIAIS			80.505,93	76.036,53	65.557,37	55.078,21	80.773,34	54.776,73
	PERCENTUAIS PARCIAIS			19,51%	18,42%	15,88%	13,34%	19,57%	13,27%
	TOTAIS ACUMULADOS			80.505,93	156.542,46	222.099,82	277.178,03	357.951,38	412.728,11
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			19,51%	37,93%	53,81%	67,16%	86,73%	100,00%
	TOTAL GERAL PLANILHA	412.728,11	100,00						

Franknilva
 Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 11035 3427-9
 CPF: 660.801.852-53



75

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO CURRAL E PASSARELA DE ACESSO BOVINO
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL						
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
1.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 3.944,59	3,74	100%						
2.0	CERCA EM MADEIRA	R\$ 22.401,29	21,26	50%	50%					
3.0	ESTRUTURA E COBERTURA	R\$ 23.589,39	22,39		30%	30%	40%			
4.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO	R\$ 3.656,47	3,47			50%	50%			
5.0	PINTURA	R\$ 3.046,95	2,89		20%	40%	40%			
6.0	PASSARELA DE ACESSO BOVINO	R\$ 48.330,77	45,88					50%	50%	
7.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 380,53	0,36					50%	50%	
	TOTAIS PARCIAIS			15.145,24	18.886,85	10.123,83	12.482,77	24.355,65	24.355,65	
	PERCENTUAIS PARCIAIS			14,38%	17,93%	9,61%	11,85%	23,12%	23,12%	
	TOTAIS ACUMULADOS			15.145,24	34.032,09	44.155,92	56.638,69	80.994,34	105.349,99	
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			14,38%	32,30%	41,91%	53,76%	76,88%	100,00%	
	TOTAL GERAL PLANILHA	105.349,99	100,00							

Franknilva
 Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA:110393427-9
 CPF:660.801.852-53



PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO DE LAGOAS MATURAÇÃO, ANAERÓBICA E FACULTATIVA
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL					
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
1.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 41.605,81	27,26	50%	50%				
2.0	REVESTIMENTO PISO E PAREDES	R\$ 72.071,04	47,21			40%	40%	20%	
3.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 37.535,11	24,59				30%	30%	40%
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 1.435,74	0,94						100%
TOTAIS PARCIAIS				20.802,91	20.802,91	28.828,42	40.088,95	25.674,74	16.449,78
PERCENTUAIS PARCIAIS				13,63%	13,63%	18,89%	26,26%	16,82%	10,78%
TOTAIS ACUMULADOS				20.802,91	41.605,81	70.434,23	110.523,18	136.197,92	152.647,70
PERCENTUAIS ACUMULADOS				13,63%	27,26%	46,14%	72,40%	89,22%	100,00%
TOTAL GERAL PLANILHA		152.647,70	100,00						

Franknilva
 Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

Objeto: CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA, CALDEIRA E ABRIGO DE BOMBAS.

REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL					
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
1.1	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 1.033,86	1,53	50%	50%				
1.2	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 19.024,73	28,13	40%	40%	20%			
2.1	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 2.213,92	3,27		50%	50%			
2.2	INFRAESTRUTURA,	R\$ 9.061,47	13,40			50%	50%		
2.3	ALVENARIA E RESVESTIMENTO	R\$ 21.102,82	31,21				50%	50%	
2.4	PISO	R\$ 4.398,22	6,50				50%	50%	
2.5	COBERTURA	R\$ 6.641,81	9,82					30%	70%
2.6	ESQUADRIAS	R\$ 4.045,78	5,98					50%	50%
3.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 103,68	0,15						100%
	TOTAIS PARCIAIS			8.126,82	9.233,78	9.442,64	17.281,26	16.765,95	6.775,84
	PERCENTUAIS PARCIAIS			12,02%	13,65%	13,96%	25,55%	24,79%	10,02%
	TOTAIS ACUMULADOS			8.126,82	17.360,60	26.803,25	44.084,50	60.850,45	67.626,29
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			12,02%	25,67%	39,63%	65,19%	89,98%	100,00%
	TOTAL GERAL PLANILHA	67.626,29	100,00						

F. J. Matos
Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



88

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM - MA
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41% ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CPU - 001	PLACA DA OBRA	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	M2	
		CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
		88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,00	13,41	26,82
		88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,00	17,21	17,21
			MATERIAL					
		94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETC		M3	0,01	266,37	2,66
		4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	1,00	8,16	8,16
		4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	4,00	9,65	38,60
		4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)		M2	1,00	225,00	225,00
		5075	PREGO DE ACO POUADO COM CABECA 18 X 30 [2 3/4 X 10]		KG	0,11	22,48	2,47
		RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
			EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
			0,00	44,03	276,89	0,00	320,92	
CPU - 002	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	MES	
			MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
		90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	165,00	80,56	13292,40
		90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	165,00	23,63	3898,95
		RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
			EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL	
			0,00	17191,35	0,00	00,00	17191,35	
CPU - 003	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	UND	
			MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
		88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	80,00	15,62	1249,60
			EQUIPAMENTO					
			TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS		H	40,00	373,80	14952,00
		RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
			EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
			14952,00	1249,60	0,00	0,00	16201,60	
			COMPOSIÇÃO AUXILIAR					
			MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
		88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,00	15,62	15,62
			EQUIPAMENTO					
		37745	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 13000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 7925 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 189 CV (INCLUI C		UN	0,00050000	425.000,00	212,50
		4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM		L	25,50	5,42	138,21
		4229	GRAXA LUBRIFICANTE		KG	0,20	36,63	7,47
		RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
			EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
			358,18	15,62	0,00	00,00	373,80	
CPU - 004	VIGA METALICA PARA COBERTURA COM PINTURA EPOXI FUNDO OXIDO DE FERRO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	M	
			SERVIÇOS		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
		ORSE/12386	TRELIÇA METÁLICA PRATT, EM PERFS UDC127X50X5,13KG/M, DIAGONAIS TRACIONADAS, P/ TELHADOS EM DUAS ÁGUAS SEM LANTERNIN, VÃ		M	1,00	229,69	229,69
		RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
			EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL	
			0,00	0,00	0,00	229,69	229,69	
CPU - 005	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA, ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	M2	
			MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
		88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,05	13,41	0,67
		88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,02	19,93	0,40
			EQUIPAMENTO					
		93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016		CHP	0,01	15,49	0,15
		93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016		CHI	0,01	14,62	0,15
			MATERIAL					
		40740	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENS		M2	1,00	241,13	241,13
		11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUE		CJ	4,15	1,83	7,59
		RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
			EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL	
			0,30	1,07	248,72	00,00	250,09	

Franklinda Vieira de Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 11039-7-27-9
 CPF: 660.801.852.53

79



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM - MA
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41% ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CPU - 006	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UND	UND
-----------	--	-----	-----

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,40	12,69	195,43
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,40	16,83	259,18
MATERIAL					
67	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDAÇÃO, 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	1,00	13,48	13,48
68	ADAPTADOR PVC SOLDAREL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	2,00	23,13	46,26
87	ADAPTADOR PVC SOLDAREL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	1,00	21,23	21,23
119	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	0,40	7,00	2,80
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,30	4,25	1,28
3536	JOELHO PVC, SOLDAREL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	2,64	2,64
7140	TE SOLDAREL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00	4,98	4,98
9868	TUBO PVC, SOLDAREL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,50	4,48	6,72
9869	TUBO PVC, SOLDAREL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	2,00	10,06	20,12
11675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAREL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	1,00	34,97	34,97
11829	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'ÁGUA, ÁGUA FRIA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METÁLICAS E BALAO PLÁSTICO	UN	1,00	22,88	22,88
34640	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS, COM TAMP	UN	1,00	1.012,68	1012,68

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,00	454,61	1190,04	0,00	1644,65

CPU - 007	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME N	UND	UND
-----------	--	-----	-----

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

SERVIÇOS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
1237/ORSE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS	UND	1,00	24,72	24,72

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,00	0,00	24,72	00,00	24,72

CPU - 008	LIMPEZA DA OBRA	M2	
-----------	-----------------	----	--

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17	13,41	2,28

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,00	2,28	0,00	0,00	02,28

CPU - 009	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIÂMETRO 600 MM	UND	M
-----------	--	-----	---

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88309	PEDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	17,44	6,98
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,49	13,41	19,93
MATERIAL					
370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0011	52,50	0,06
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,11	0,60	0,07
10544	CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIÂMETRO DE 60 CM, PARA ÁGUA PLUVIAL	M	1,05	57,08	59,93

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,00	26,91	60,06	0,00	86,97

CPU - 010	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LÂMINA, PESO OPERACIONAL * 11T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	UND	M3
-----------	--	-----	----

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0186916	13,41	0,25
MATERIAL					
5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/	CHP	0,0093458	205,44	1,92
5944	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO.	CHP	0,0054206	185,39	1,00
5946	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO. /	CHI	0,0039252	66,82	0,26

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,00	0,25	1,92	0,00	2,17

Franklândia Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 11037/2427-9
 CPF: 660.891.452-53



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
Objeto: CONSTRUÇÃO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM - MA
REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
BDI=26,41% ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CPU - 011		FIXAÇÃO MOURÕES DE MADEIRA ROUÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 1,76 M, ALTURA LIVRE DE 1,6 M.				UND	UND
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
88239	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	14,23	11,38		
88262	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	17,21	13,77		
MATERIAL							
21138	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCAUPTO OL. EQU VALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	M	2,10	7,70	16,17		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
	0,00	25,15	16,17	0,00	41,32		

CPU - 012		FIXAÇÃO DE TÁBUAS DE MADEIRA 2,5X20CM EM MACARANDUBA SENDO CONSIDERADO 5 FAIXAS POR METRO.				UND	M
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
88239	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	14,23	11,38		
88262	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	17,21	13,77		
MATERIAL							
6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	5,08	21,19	107,65		
5074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	4,00	25,19	100,76		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
	0,00	25,15	208,41	0,00	233,56		

Francivaldo Almeida da Silva Matos
Engenheiro Civil
CREA: 110.803.427-9
CPF: 060.801.852-53

À ASSESSORIA JURÍDICA

Anexamos minuta do Edital da “Tomada de Preços n.º 011/2022” e seus anexos, em conformidade com as especificações, quantidades e condições contidas no Anexo I, para análise e parecer, conforme o parágrafo único do artigo 38, da Lei Federal n.º 8666/93.

Tuntum – Maranhão, 27 de abril de 2022.



Sara Ferreira Costa Fleury

Presidente da CPL

PARECER JURÍDICO

TOMADA DE PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A CONSTRUÇÃO DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA.

1 - RELATÓRIO

De posse da documentação enviada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e autorizada pela autoridade superior, a Presidente da Comissão Permanente de Licitação procedeu à abertura de licitação na modalidade Tomada de Preço, processo administrativo tombado sob o n°. 011/2022 - CPL.

Consta no presente certame: termo de autuação; ofício de solicitação da Secretaria Municipal de Infraestrutura para deflagração de procedimento licitatório objetivando a contratação de empresa para a construção do abatedouro no município de Tuntum-MA; portaria n° 155/2021, referente à nomeação de ocupante para o cargo em comissão de Secretária Municipal de Infraestrutura; caderno de discriminações técnicas da construção do abatedouro no município de Tuntum/MA; encaminhamento ao setor contábil, solicitando informação da disponibilidade de dotação orçamentária e financeira; portaria n° 140/2021, referente à nomeação de ocupante para o cargo em comissão da Secretaria Municipal de Orçamento, Gestão e Despesas; despacho do departamento de contabilidade informando a dotação orçamentária disponível para atender a demanda; portaria n° 241/2021 que nomeia o contador da divisão financeira-contábil do município; autorização de despesa pela autoridade superior; portaria n° 002/2022, referente à constituição da Comissão Permanente de Licitação; minuta do edital e anexos; e despacho de encaminhamento dos autos à assessoria jurídica para análise e parecer.

No entanto, ressalta-se que não se incluem no âmbito da análise desta assessoria jurídica os elementos técnicos pertinentes ao certame, como aqueles de ordem financeira ou



orçamentária, cuja exatidão deverá ser verificada pelos setores responsáveis e autoridade competente da Administração Pública.

É o breve relatório. Passamos à análise jurídica.

2 - FUNDAMENTAÇÃO

A lei de licitações, em seu art.38, parágrafo único, prevê que as minutas de editais de Licitações e de seus anexos, devem ser previamente examinadas e aprovadas pela Assessoria Jurídica deste Município, senão vejamos:

Art. 38. O procedimento da licitação será iniciado com a abertura de processo administrativo, devidamente autuado, protocolado e numerado, contendo a autorização respectiva, a indicação sucinta de seu objeto e do recurso próprio para a despesa, e ao qual serão juntados oportunamente:

(...)


Parágrafo único. As minutas de editais de licitação, bem como as dos contratos, acordos, convênios ou ajustes devem ser previamente examinadas e aprovadas por assessoria jurídica da Administração.

Cumprе ressaltar que o Parecer Jurídico possui caráter meramente opinativo, não vinculando, regra geral, na decisão de atos e processos administrativos.

A obrigação a que o administrador está vinculado por determinação normativa, é a de requerer o parecer. Mas isso não significa que ele deve decidir de acordo com as conclusões opinadas pelo parecerista, podendo agir de forma diversa, desde que motive sua decisão.

Hely Lopes Meirelles define a natureza jurídica de parecer:

"Pareceres - pareceres administrativos são manifestações de órgãos técnicos sobre assuntos submetidos a sua consideração. O parecer tem caráter meramente opinativo, não vinculando a Administração ou os particulares a sua motivação ou conclusões, salvo se aprovado por ato subsequente. Já então, o que subsiste como



ato administrativo, não é o parecer, mas sim o ato de sua aprovação, que poderá revestir a modalidade normativa, ordinária, negocial ou punitiva" (Meirelles, 2001, p. 185).

Feita esta ressalva, passemos à análise do pedido.

Nos termos da Consulta, o fulcro da mesma Lei reside na possibilidade de utilização da modalidade Tomada de Preços para a contratação do objeto ora mencionado. A proposta tem fundamento jurídico nos diplomas legais, a saber:

Tomada de Preços é a licitação para contratos de valor inferior ao estabelecido para a concorrência, realizada entre interessados previamente cadastrados, observada a necessária qualificação (art. 22 § 2º). A qualificação é a que constar do cadastro, por categoria, tendo em vista a especialização, e por grupos, de acordo com a capacidade técnica e financeira dos inscrito (art. 34 a 37) (MEIRELLES, Hely Lopes. Licitação e Contrato Administrativo. 14 ed. São Paulo: Malheiros, 2006, p. 97).

Portanto, a modalidade Tomada de Preços poderá ser utilizada para a contratação do objeto ora mencionado.

O § 2º do art. 22, da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, assim preleciona:


Tomada de preços é a modalidade de licitação entre interessados devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para o cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

Por sua vez, o art. 23, inciso I, alínea "b", assim preleciona:

Art. 23 (...)

I - para obras e serviços de engenharia:

(Redação dada pela Lei nº. 9.648, de 1998)



b) tomada de preços - até R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais); (Redação dada pela Lei n°. 9.648, de 1998).

Vale ressaltar que no dia 18 de junho de 2018, foi publicado no Diário Oficial da União o Decreto n° 9.412 que tem como objetivo atualizar os valores estabelecidos no art.23, incisos I e II do caput da Lei n° 8.666/93. Vejamos:

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, caput, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 120 da Lei n° 8.666, de 21 de junho de 93, DECRETA:

Art. 1° - Os valores estabelecidos nos incisos I e II do caput do art. 23 da Lei n° 8.666, de 21 de junho de 1993, ficam atualizados nos seguintes termos:

(...)

I - para obras e serviços de engenharia:

(...)

b) na modalidade tomada de preços - até R\$ 3.300.000,00 (três milhões e trezentos mil reais); e

(...)

Art. 2° - Este Decreto entra em vigor trinta dias após a data de sua publicação.

Brasília, 18 de junho de 2018; 197° da Independência e 130° da República.

MICHEL TEMER

Esteves Pedro Colnago Junior

Portanto, o valor do objeto está de acordo com a previsão legal, bem como a modalidade de licitação se amolda às definições do objeto.

Da análise em tela, verifica-se correto o procedimento adotado para a contratação de uma empresa, mediante processo na modalidade Tomada de Preço, devendo ser utilizado o procedimento de seleção com base no menor preço global, ou seja, a proposta mais vantajosa para administração.

Com relação à documentação exigida no instrumento convocatório se exige, à título de participação no certame, toda a documentação a que dispõe os artigos 27 a 31 da Lei n° 8.666/93,



leciona Marçal Justen Filho que as condições do direito de licitar podem ser classificadas como genéricas e específicas, sendo as genéricas aquelas exigidas no texto da lei e as específicas aquelas fixadas pelo ato convocatório.


Especificadamente, sobre o que o edital do certame prevê as regras da licitação, bem como conteúdos anexos contendo as seguintes documentações: caderno de discriminações técnicas da construção do abatedouro no município de Tuntum/MA; minuta de contrato; modelo para apresentação da proposta; modelo de declaração de regularidade perante o ministério do trabalho; modelo de declaração de sujeição ao edital e inexistência de fatos supervenientes impeditivos da habilitação à Comissão de Licitação; modelo de indicação de responsável técnico; modelo de declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte; modelo de atestado de visita técnica; modelo de procuração/credenciamento.

No tocante a minuta contratual, por sua vez, Marçal Justem Filho ensina:

Todas as cláusulas que poderiam influir para a participação ou não de interessados ou para formulação de propostas deverão constar do ato convocatório, sob pena de nulidade da própria licitação. É claro, porém, que o instrumento contratual precisará alguns tópicos genéricos no ato convocatório. Esse detalhamento terá em vista a proposta do licitante. (FILHO Marçal Justen. Comentários a lei de licitações e contratos administrativos, 13ª edição, Editora Dialética, 2009).

Com fulcro nas normas de licitação da lei nº 8.666/93, nenhum impedimento há para a contratação ora requerida, considerando que a minuta de edital, e demais anexos se encontram em perfeita consonância com o que preceitua a Lei Federal de Licitações e Contratos Administrativos.

É importante frisar, que durante o processo licitatório deverá ser garantido o princípio constitucional da isonomia e

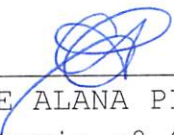


deverá ser processado e julgado em consonância com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório e do julgamento objetivo.

Assim, em vista das considerações expedidas, juridicamente é legítimo o pleito formulado opinando-se, portanto, pela realização do referido processo licitatório na modalidade "Tomada de Preço".

É o parecer, s.m.j.

Tuntum/MA, 28 de abril de 2022.



CAROLAINÉ ALANA PINHEIRO GOMES
Portaria nº 029/2021
OAB/PI nº 19.254
Assessoria Jurídica



GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM - MA
CNPJ 06.138.911/0001-66
Rua Frederico Coelho, 411 - Centro
CEP: 65762-000 - TUNTUM - MA.
E-mail: gabinete@tuntum.ma.gov.br



PORTARIA Nº 29/2021

NOMEAÇÃO DE OCUPANTE PARA O
CARGO EM COMISSÃO DE ACESSORA
JURÍDICA DO MUNICÍPIO DE TUNTUM
ESTADO DO MARANHÃO.

FERNANDO PORTELA TELES PESSOA, Prefeito Municipal de
Tuntum, Estado do Maranhão, no uso de suas atribuições legais,

RESOLVE:

Art. 1º - NOMEAR Carolaine Alana Pinheiro Gomes, inscrito no CPF:
613.474.783-10, OAB nº PI 19.254, para exercer o Cargo em Comissão de
Assessora Jurídica do Município de Tuntum, Estado do Maranhão.

Art. 2º - Esta Portaria entra em vigor nesta data, revogadas as disposições
em contrário.

Dê-se Ciência.
Publique-se e Cumpra-se

Gabinete do Prefeito em Tuntum, Estado do Maranhão, aos 05 dias
do mês de janeiro do ano de dois mil e vinte e um (05/01/2021).


Fernando Portela Teles Pessoa
Prefeito Municipal de Tuntum

EDITAL DE LICITAÇÃO TOMADA DE PREÇOS Nº 011/2022

Área Solicitante: Secretaria Municipal de Infraestrutura.

Tipo: Menor Preço Global.

Forma de Execução: Execução indireta e empreitada global.

Legislação Aplicável: Lei Federal nº. 8.666/93, Lei Complementar nº. 123/2006 e disposições gerais e especiais fixadas neste Edital e seus Anexos.

Dia e Hora para Recebimento dos Envelopes: 31 de maio de 2022, às 09h00min. Local: Sala da Comissão Permanente de Licitação, situada na Prefeitura Municipal de Tuntum, localizada na Rua Frederico Coelho, nº 411 – Centro – Tuntum/MA, CEP: 65763-000.

PREÂMBULO

O **MUNICÍPIO DE TUNTUM**, com sede administrativa localizada à Rua Frederico Coelho, nº 411 – Centro – Tuntum/MA, inscrito no CNPJ sob o nº 06.138.911/0001-66, através da Comissão Permanente de Licitação, designada pela Portaria nº 002/2022, torna público aos interessados a abertura de Processo Licitatório, para contratação de empresa para a construção do abatedouro no município de Tuntum-MA, na modalidade Tomada de Preços nº 014/2022, do tipo menor preço global, na forma de execução indireta, sob regime de empreitada por preço global, regido pela Lei Federal nº 8.666, de 21.06.93 e Lei Complementar nº 123, de 14/12/2007 e suas alterações e pelas demais condições fixadas neste instrumento convocatório.

O Edital poderá ser consultado gratuitamente no site do município ou mediante o pagamento do custo da retirada, das 08h00min às 12h:00min, de segunda a sexta-feira, na Sala da Comissão Permanente de Licitação, situada na Prefeitura Municipal de Tuntum/MA, localizada na Rua Frederico Coelho, nº 411 – Centro – Tuntum/MA, CEP: 65763-000. Os envelopes contendo a proposta e os documentos de habilitação deverão ser entregues no prédio sede da Prefeitura Municipal ou diretamente à CPL, no endereço supracitado, na forma prevista neste Edital até a data e horário estipulados:

LOCAL: Comissão Permanente de Licitação – Prefeitura Municipal de Tuntum/MA.



ENDEREÇO: Sede da Prefeitura Municipal de Tuntum, localizada na Rua Frederico Coelho, 411 – Centro – Tuntum/MA, CEP: 65763-000.

DIA: 31 de maio de 2022.

HORA: até 09h00min.

1.0 - AUTORIZAÇÃO E FORMALIZAÇÃO - Esta Licitação encontra-se formalizada e autorizada através do Processo de Licitação Tomada de Preços nº 011/2022, e destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório e do julgamento objetivo de que lhe são correlatos.

1.1. Todo o procedimento licitatório terá seus avisos divulgados além dos órgãos legais no órgão oficial do Município, onde permanecerão disponíveis, juntamente com os demais documentos relativos às fases da licitação, bem como disponibilizados para consulta, integralmente, o instrumento convocatório e seus elementos para leitura e retirada.

1.2. Sempre será admitido que o presente Edital e seus anexos tenham sido cuidadosamente examinados pelas licitantes, não se isentando do fiel cumprimento de seu conteúdo, após a apresentação da proposta, devido à omissão ou negligência oriunda de alegação de desconhecimento, discordância de seus termos ou interpretação equivocada de quaisquer de seus itens, já que oportunizado o prévio esclarecimento, conforme disposto neste Edital.

1.3. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a abertura do certame na data marcada, inclusive Decreto de Ponto Facultativo, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, sem a necessidade de qualquer aviso complementar, no mesmo horário e local estabelecido no preâmbulo deste Edital, desde que não haja comunicação em contrário.

1.4. As planilhas orçamentárias, os cronogramas físico-financeiros e o Memoriais Descritivos e demais anexos deste edital, compõem os elementos necessários e indispensáveis à formalização das propostas pelas empresas interessadas.

1.5. A presente licitação será integralmente conduzida pelo Presidente da CPL, assessorado pelos membros da comissão permanente de licitação e regida pela Lei nº. 8.666/93 e suas alterações, e, subsidiariamente, pela Lei Complementar nº. 123/2007, e demais normas pertinentes em vigor, consoantes às condições estatuídas neste instrumento convocatório e seus anexos e, mediante as seguintes especificações.



2.0 – OBJETO E EXECUÇÃO

2.1 - Contratação de empresa para a construção do abatedouro no município de Tuntum-MA.

2.2 - A forma de execução do objeto será execução indireta por meio de empreitada global e do tipo menor preço global.

2.2.1 - A futura CONTRATADA deverá estar ciente de todos os conjuntos de atividades e tarefas em consonância com os anexos deste edital, constituindo as exigências mínimas a serem atendidas pela CONTRATADA.

2.2.2 - Os aspectos gerais para a execução dos serviços, considerando a necessidade de cumprimento do cronograma de execução, deverão ser acompanhados e executados em concordância com os anexos deste edital.

2.3 - O prazo de execução contratual será o determinado conforme cronograma físico-financeiro que integra este edital, contados do recebimento da Ordem de Serviços, obedecendo às datas informadas no projeto aprovado.

2.4 - O recebimento do objeto e os serviços, somente serão recebidos após a verificação da qualidade e atendimento às especificações técnicas, procedida a certificação da equipe designada pelo Município.

2.4.1 - O recebimento não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo Instrumento Contratual.

2.5. Considerar-se-á como de valor excessivo a proposta cujo preço global exceda o valor de R\$ 3.066.082,14 (três milhões e sessenta e seis mil e oitenta e dois reais e quatorze centavos).

3.0 – IMPUGNAÇÃO AO EDITAL - Até 05 (cinco) dias úteis que anteceder a abertura da sessão pública de credenciamento e recebimento das propostas, definida a data e a hora no preâmbulo desse edital, qualquer cidadão poderá impugnar o instrumento convocatório desta tomada de preços, conforme o § 1º do art. 41 da Lei Federal nº. 8.666/93, devendo mencionar o número da tomada de preços, o ano e o número do processo, protocolando o documento circunstanciado junto à Comissão Permanente de Licitação, na sede desta Prefeitura (endereço constante do preâmbulo) no horário das 08h:00 às 12h:00min.

3.1 - Decairá do direito de impugnar o instrumento convocatório desta tomada de preços, conforme o § 2º do art. 41, da Lei Federal nº. 8.666/93, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura da sessão pública de credenciamento e recebimento das propostas, definida a data e a hora no preâmbulo desse edital, devendo o licitante mencionar o

número da tomada de preços, o ano e o número do processo, protocolando o documento circunstanciado junto a Comissão Permanente de Licitação, na sede desta Prefeitura (endereço constante do preâmbulo) no horário das 08h:00 às 12h:00min.

4.0 – PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO - Os pedidos de esclarecimentos, decorrentes de dúvidas na interpretação deste Edital e as informações adicionais que se fizerem necessárias à elaboração das propostas, deverão ser enviados ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação no prazo de até 02 (dias) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública de credenciamento e recebimento das propostas, definida a data e a hora no preâmbulo desse edital, manifestando-se preferencialmente por meio eletrônico, através do e-mail cpltuntum@gmail.com, ou por petição fundamentada, protocolada no endereço constante do preâmbulo deste edital, das 08h:00 às 12h:00min, de segunda a sexta-feira devendo o licitante mencionar o número da tomada de preços, o ano e o número do processo.

4.1 - As respostas às dúvidas formuladas, bem como as informações que se tornarem necessárias durante o período de elaboração das propostas, ou qualquer modificação introduzida no edital no mesmo período, serão encaminhadas em forma de Termo de Retificação, ou Termo de Esclarecimento, aos licitantes que tenham retirado o Edital através de e-mail do solicitante (quando indicado), e publicadas no órgão oficial do município e site do portal da transparência (<https://www.tuntum.ma.gov.br/>).

4.1.1 - O Termo de Retificação é o documento emitido pela Administração, contendo informações que impliquem em alteração na formulação das propostas, sendo neste caso, publicado Aviso de Prorrogação da Sessão de Abertura, reabrindo o prazo inicialmente estabelecido para entrega dos envelopes.

4.1.2 - O Termo de Esclarecimento é o documento emitido pela Administração, contendo informações meramente esclarecedoras, ou correções formais do instrumento convocatório que não causem alteração na formulação das propostas ou em suas condições, de caráter meramente esclarecedor e/ou complementar, sem necessidade, portanto, de reabertura do prazo inicialmente fixado.

4.2- Caso a Comissão Permanente de Licitação julgue necessária, poderá fazer consultas técnicas à licitante por escrito, cujas respostas serão encaminhadas pelos mesmos meios, desde que não impliquem em modificação de preços ou qualquer outra alteração da proposta.

4.2.1 - A resposta da licitante não implicará, em qualquer caso, na tácita aceitação da Comissão Permanente de Licitação.



4.3 - As informações e/ou esclarecimentos serão disponibilizadas no departamento de licitações, quando se tratar de termo de retificação, serão encaminhados no e-mail da licitante, caso informado.

4.4 - A não arguição de dúvidas por parte das licitantes implicará na tácita admissão de que os elementos contidos no Edital e seus anexos foram considerados suficientes.

5.0 – CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO - A participação nesta licitação importa à proponente na irrestrita aceitação das condições estabelecidas no presente Edital, bem como a observância dos regulamentos, normas administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive quanto a recursos, e sua não observância ensejará na sumária desclassificação da proponente.

5.1 - Poderão participar desta licitação todas e quaisquer empresas especializadas no ramo do objeto licitado, cadastradas na Prefeitura Municipal de Tuntum - MA e que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data designada para o recebimento dos envelopes, e que:

5.1.1 - Atendam às condições deste edital e seus Anexos, inclusive quanto à documentação exigida para habilitação, constante da cláusula oitava deste Edital;

5.1.2 - Apresentem condições específicas relacionadas ao objeto desta licitação, que possuam experiência comprovada e que atendam a todas as condições mínimas de qualificação exigidas no Edital na data do recebimento das propostas.

5.2 - Não poderão participar desta licitação, empresas que estejam enquadradas nos seguintes casos:

5.2.1 - Que se encontrem sob falência, concordata, concurso de credores, dissolução ou liquidação, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, consórcios de empresas, e não sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

5.2.2 - Que por quaisquer motivos tenha sido declarada inidônea por qualquer órgão da Administração Pública Direta ou Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, bem como as que estejam punidas com suspensão do direito de contratar ou licitar com a Administração Pública em qualquer de suas esferas.

5.2.3 - Estrangeiras que não funcionem no Brasil.

5.2.4 – Que incorrer nas penalidades previstas no art. 87, incisos III e IV, da Lei nº 8.666/93;

5.3 - Não poderão concorrer direta ou indiretamente nesta licitação:

5.3.1 - Servidor de qualquer órgão vinculado ao Município de Tuntum - MA, bem assim a empresa da qual tal servidor seja sócio, dirigente ou responsável técnico.



5.4 - Não será admitida nesta Licitação, a participação de empresas ou instituições através de um único representante.

5.5 - Não serão admitidas a subcontratação, as cessões ou transferências parciais ou totais do objeto, salvo de tarefas específicas, devidamente justificadas e com anuência da administração municipal.

5.6 - Após a efetiva entrega dos envelopes, contendo a documentação de habilitação e a proposta de preços, em nenhuma hipótese será concedido prazo adicional ou permissão para a inclusão ou apresentação de documentos ou informações que deveriam constar dos envelopes de habilitação ou propostas, exceto nos casos previstos no art. 48, da Lei Federal das Licitações, a critério da Administração.

5.6.1 - Da mesma forma não será permitido a retirada de documentos ou propostas após declarados recebidos pela CPL.

5.7 - Decorrido o prazo legal para protocolo dos envelopes, não será permitida a participação de retardatários.

6.0 - DA REPRESENTAÇÃO E CREDENCIAMENTO- O Licitante arcará integralmente com todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta, independente do resultado do procedimento licitatório.

6.1 - Um Licitante, grupo, filiais ou empresas que fazem parte de um mesmo grupo econômico ou financeiro, somente poderão apresentar uma única proposta.

6.1.1 - Caso um Licitante participe em mais de uma proposta de preços, estas propostas de preços não serão levadas em consideração e serão rejeitadas pelo Município.

6.2 - Em data e horário estabelecidos no preâmbulo deste Edital, para a realização da sessão pública desta Tomada de Preços, o licitante interessado, ou seu representante, deverá identificar-se, através da apresentação de documento de identidade de fé pública e, no caso de representante, este deverá comprovar o credenciamento e os necessários poderes para a prática de todos os atos relativos ao certame, através de procuração pública ou particular com firma reconhecida, com poderes específicos para representar a empresa na licitação em todas as suas fases, e todos os demais atos, em nome da licitante;

6.3 - As Empresas licitantes que quiserem se fazer representar nesta licitação, além dos envelopes supramencionados, deverão apresentar junto à Comissão, credencial de seu representante com a respectiva qualificação civil, que tanto poderá ser Procuração Passada por Instrumento Público, ou por Carta Credencial, firmada pelo representante legal da Empresa, nos



termos do modelo do ANEXO II deste Edital. O signatário da Credencial deverá comprovar a condição de responsável pela Empresa.

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

6.5 - É facultada ao Licitante a apresentação do credenciamento de que trata o item 9. A falta da apresentação deste documento somente impedirá que o representante do licitante se manifeste ou responda pelo mesmo durante o processo licitatório.

6.6 - O Licitante que comparecer representado por seu sócio ou dirigente, fica dispensado do credenciamento de que trata o item 9, devendo comprovar esta qualidade através do Contrato Social, Estatuto ou documento pertinente.

6.7 - Deverá apresentar, também, a Cédula de Identidade ou outro documento oficial que contenha foto do representante (legal ou procurador) da empresa interessada, acompanhada da cópia deste documento.

6.8 - Nenhuma pessoa natural poderá representar mais de um licitante.

7.0 - DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA

7.1 - O CRC ou documentos e a proposta exigidos no presente Edital deverão ser apresentados em dois envelopes, um contendo a documentação de habilitação e outro contendo a proposta de preços, indevassáveis, distintos e separados, endereçados à Comissão Permanente de Licitação, com indicação clara e visível do procedimento licitatório a qual se dirigem, e a denominação da empresa proponente, bem como a natureza dos correspondentes conteúdos conforme indicação:

ENVELOPE 01: "DOCUMENTAÇÃO"
Tomada de Preços nº 011/2022
À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE
TUNTUM
LICITANTE:



ENVELOPE 02: "PROPOSTA"

Tomada de Preços nº 011/2022

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM

LICITANTE:

8.0 - DA ENTREGA E ABERTURA DOS ENVELOPES

8.1 - A Prefeitura Municipal de Tuntum - MA não se responsabilizará pelos envelopes de "DOCUMENTAÇÃO" e "PROPOSTA" endereçados via postal ou por outras formas, entregues em local diverso da Sala da Comissão Permanente de Licitação, e que, por isso, não cheguem na data e horário previsto no preâmbulo deste instrumento convocatório.

8.2 - A abertura do envelope "PROPOSTA" poderá ocorrer no mesmo dia e local, ficando condicionada à desistência expressa de interposição de recursos de todos os participantes, conforme determina o art. 43, inc. III, da Lei Federal nº 8.666/93 com suas alterações.

8.3 - A licitante que se fizer representar no ato de abertura dos envelopes, ou na ocorrência da situação prevista no art. 45, § 2º, da Lei Federal nº 8.666/93, deverá apresentar correspondência, conforme modelo constante do Anexo VII, credenciando seu (sua) representante, a qual deverá ser entregue no ato pelo próprio preposto, o que o tornará apto a praticar os atos necessários ao procedimento licitatório.

8.3.1 - Considera-se como representante legal qualquer pessoa credenciada pela licitante, mediante contrato, procuração ou documento equivalente conforme modelo em Anexo, para manifestar-se em seu nome durante a reunião de abertura dos envelopes, seja referente à documentação ou à proposta.

8.3.2 - Somente o representante legal poderá usar da palavra, apresentar reclamações e assinar atas, bem como renunciar ao direito de interpor recurso.

8.4 - As licitantes deverão apresentar por escrito as manifestações que julgarem necessárias, as quais constarão nas atas de abertura dos envelopes de "DOCUMENTAÇÃO" e "PROPOSTA".

9.0 – SESSÃO DE JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO E PROPOSTAS -

Impreterivelmente até a data, hora e local referido no Preâmbulo do presente Edital, as empresas licitantes, deverão protocolar o Certificado de Registro Cadastral ou a documentação de habilitação, bem como, proposta de preços, em envelopes lacrados, distintos e não transparentes, com as identificações na parte externa, de acordo com o item 7, sob pena de não serem aceitos pela Comissão Permanente de Licitação.



9.1 - Para fins de agilização da fase de habilitação do certame licitatório, é facultado aos licitantes que verifiquem e rubriquem os envelopes apresentados e recebidos pela CPL, caso não proceda a análise e nem se digne a rubricar estará renunciando a qualquer questionamento sobre a inviolabilidade dos mesmos.

9.2 - Nenhum dos documentos e proposta contidos nos envelopes 01 e 02, poderão conter rasuras ou entrelinhas. Para fins de julgamento considera-se:

9.2.1 – Rasuras: qualquer tentativa de modificação do que foi originalmente escrito e que impossibilite ou dificulte a correta leitura, por dupla interpretação do texto, exclusive na numeração de folhas (desde que não altere o teor do documento), a qual a Comissão, caso julgue necessário, poderá promover nova numeração, a fim de resguardar a integridade da documentação.

9.2.2 – Entrelinhas: qualquer inclusão de texto na tentativa de complementar, modificar ou corrigir o que originalmente foi escrito.

9.3 - Os documentos exigidos poderão ser apresentados em original acompanhados de cópias para autenticação por membros da CPL ou por qualquer processo de cópia autenticada em cartório competente.

9.4 - Não serão considerados documentos e propostas que deixarem de atender as disposições deste Edital, salvo erros formais que serão analisados e decididos pela CPL.

9.5 - Não serão admitidas, sob quaisquer motivos ou hipóteses, modificações ou substituições das propostas ou de quaisquer documentos, excetos aqueles imprimidos via internet pela CPL, mediante consulta online.

9.6 - Para efeito de remessa pelos Correios, os envelopes (distintos e individuais) de Habilitação e Propostas, poderão ser acondicionados em um único invólucro, desde que no sobrescrito venha expresso seu conteúdo, identificando a licitação a que se refere, data e horário para abertura, sob inteira responsabilidade do licitante.

9.7 - A CPL não será responsabilizada por documentos que forem protocolados em outras unidades administrativas ou recebidos por pessoa que não faça parte da Comissão de Licitação.

9.8 - Os documentos de habilitação e proposta apresentados fora da data e horário previsto no preâmbulo deste Edital para entrega dos envelopes não serão recebidos.

9.9 - Os documentos retirados da internet terão sua autenticidade certificada junto aos “sites” dos órgãos emissores, para fins de habilitação.

9.10 - Os documentos deverão ser apresentados, preferencialmente, grampeados ou encadernados, na ordem prevista neste Título.



9.11 - Os documentos exigidos neste edital poderão ser apresentados em originais, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou publicação em órgão da imprensa oficial.

9.12 - Serão admitidas fotocópias sem autenticação cartorial, desde que os respectivos originais sejam apresentados na reunião de abertura do envelope “DOCUMENTAÇÃO”.

9.13 - Os documentos mencionados acima não poderão ser substituídos por qualquer tipo de protocolo ou apresentados por meio de cópias em fac-símile (fax), mesmo autenticadas.

9.14 - Uma vez incluído no processo licitatório, nenhum documento será devolvido, salvo se original a ser substituído por cópia reprográfica autenticada ou tratar-se dos envelopes de licitantes desqualificadas.

9.15 - A ausência de documento ou a apresentação dos documentos de habilitação em desacordo com o previsto neste título inabilitará a proponente, impossibilitando a abertura do envelope “Proposta” respectivo.

9.16 - Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.

9.17 - Para efeito deste item considera-se vencida a fase de habilitação com a divulgação de seu resultado.

10.0 - HABILITAÇÃO - O Certificado de Registro Cadastral ou os documentos necessários para habilitação deverão ser organizados e entregues em 01 (uma) via, rubricados em todas as suas páginas por representante legal do licitante ou preposto e preferencialmente acompanhando o rol dos documentos entregues, devendo ser apresentados:

10.1 - Em original, ou cópia autenticada por Cartório, ou cópia não autenticada, mediante a exibição dos originais na data da abertura, para conferência por membro da Comissão Permanente de Licitações, ou exemplar da publicação em órgão da imprensa oficial.

10.2 - A documentação exigida deverá estar atualizada, legível e em condições de análise por parte da Comissão Permanente de Licitações.

10.3 - A documentação exigida deverá estar em nome da licitante e, preferencialmente com o número do CNPJ, e endereço respectivo, conforme abaixo:

10.3.1 - Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

10.3.2 - Se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que pela própria natureza, forem comprovadamente emitidos apenas em nome da matriz;



10.3.3 - Se a licitante for a matriz e a fornecedora for a filial, os documentos apresentados em nome da matriz e da filial simultaneamente.

10.4 - Para fins de habilitação, serão aceitas certidões expedidas pelos órgãos da administração fiscal, tributária e trabalhista emitidas pela internet, nos termos do art. 35 da Lei Federal nº. 10.522/02, desde que sua veracidade seja confirmada pela Comissão Permanente de Licitações.

10.5 - A documentação exigida deverá apresentar prazo de validade até a data limite fixada para a entrega dos envelopes, não constando à vigência, será considerado o prazo de 60 (sessenta) dias da data da emissão.

10.5.1 – Somente serão considerados válidos para habilitação, os documentos apresentados pelos licitantes com validade iniciada até o terceiro dia que antecede o recebimento das propostas, os documentos que possuem validade iniciada após o terceiro dia que antecede o recebimento da proposta não atendem as exigências de habilitação desse Edital.

10.6 - A documentação para fins de habilitação ou realização de Certificado de Registro Cadastral, a ser incluída no respectivo envelope de nº 01, que se refere a habilitação, será composta de:

10.6.1 - Habilitação Jurídica;

10.6.2 - Regularidade Fiscal e Trabalhista;

10.6.3 - Qualificação Econômico-Financeira;

10.6.4 - Qualificação Técnica;

10.6.5 - Documentação Complementar.

11 - HABILITAÇÃO JURÍDICA - O Certificado de Registro Cadastral (CRC) compatível com o ramo do objeto da Licitação, emitido pela Prefeitura Municipal de Tuntum - MA, ou atendimento de todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

11.1 - Cópia (acompanhada do original para autenticação) da Cédula de identidade e Cadastro de Pessoa Física (CPF) do sócio ou representante legal;

11.2 - Prova do Registro Comercial, no caso de empresa individual;

11.3 - Cópia do ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

11.4 - Prova da inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;



11.5 - 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 ou Certificado de Registro Cadastral - CRC compatível com o ramo do objeto da Licitação;

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

12 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA - A regularidade fiscal e trabalhista dos licitantes será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentados:

12.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), emitido pelo site da receita federal;

12.2 - Prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviços (FGTS) emitido pelo site da Caixa Econômica Federal;

12.3 - Prova de regularidade com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, do domicílio ou sede do Licitante, através das seguintes Certidões:

12.3.1 - Certidão conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União. (CND INSS) - Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1751, de 02 de outubro de 2014;

12.3.2 - Certidão Negativa de Débito Estadual (CND e CNDA);

12.3.3 - Certidão Negativa de Débito Municipal da sede do licitante (CND e CNDA);

12.4 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa (CNDT), de acordo com a Lei Federal nº 12.440 de 07 de julho de 2011.

12.5 - Os licitantes que invocarem a condição de microempresa, empresas de pequeno porte ou equiparadas para fins de exercício de quaisquer benefícios previstos na Lei Complementar nº. 123/06, 147/11 e 155/16 deverão apresentar a declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte (conforme modelo anexo).

13 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA - A qualificação econômica e financeira dos licitantes será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

13.1 - Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

13.2 - Comprovação, pelo licitante, de que o capital integralizado da empresa é igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor máximo estimado nesta Licitação, conforme planilha

orçamentária, até a data desta licitação, por meio de cópia do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial ou documento equivalente.

13.3 - Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social ou último exercício exigível, apresentados na forma da Lei que comprovem a boa situação financeira da empresa, sendo vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de três meses da data de apresentação da proposta.

13.3.1 - Os documentos exigidos neste subitem, quando forem próprios, deverão ser assinados pelo representante legal do licitante;

13.3.2 - A empresa com menos de um exercício financeiro, para cumprir essa exigência, deverá apresentar o Balanço de Abertura ou o último Balanço Patrimonial levantado;

13.3.3 - Serão aceitos como na forma da lei o Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

13.3.3.1 - Sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (Sociedade Anônima):

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

13.3.3.2 - Sociedades por Cota de Responsabilidade Limitada (LTDA):

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

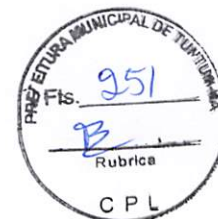
13.3.3.3 - Sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte, apresentarão as documentações abaixo exigidas: -por cópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou do domicílio do licitante.

13.3.3.4 - As Empresas constituídas como Sociedades Anônimas de Capital Aberto e Sociedades consideradas “Empresas de Grande Porte” deverão apresentar seus balanços de acordo com disposições contidas na Lei 11.638/2007.

13.3.4 - Todas as Empresas licitantes, independentemente da forma de constituição, deverão apresentar, juntamente com balanço ou em separado, os elementos abaixo discriminados:

Índice de Liquidez Corrente – ILC – igual ou superior a **1,0000**





$$ILC = \frac{AC}{PC}$$

onde

AC → Ativo Circulante

PC → Passivo Circulante

Índice de Liquidez Geral – ILG – igual ou superior a **1,0000**

$$ILG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$

onde:

AC → Ativo Circulante

RLP → Realizável a Longo Prazo

PC → Passivo Circulante

ELP → Exigível a Longo Prazo

Índice de Endividamento Geral – IEG – igual ou inferior a **1,0000**

$$IEG = \frac{PC + ELP}{AT}$$

onde:

PC → Passivo Circulante

ELP → Exigível a Longo Prazo

AT → Ativo Total

13.3.5 - A licitante deverá apresentar por meio de Nota Explicativa suplementar, assinada por Responsável Técnico habilitado, discorrendo sobre a composição das contas formadoras do Capital de Giro Líquido, esclarecendo de forma objetiva o motivo da existência de valor relevante concentrado na Conta Caixa, com finalidade de conhecimento da qualidade dos itens formadores da estrutura patrimonial demonstrada no Balanço. Se verificado valor relevante concentrado na Conta Caixa e na falta de Nota Explicativa conforme exigida, os cálculos para apuração dos Índices: Liquidez Geral (ILG), Liquidez Corrente (ILC) e Risco Financeiro (RF), serão elaborados com exclusão da Conta Caixa no seu total, do Ativo Circulante.

14 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA - a qualificação técnica dos licitantes será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

14.1 - Registro ou inscrição na entidade profissional competente;



14.2 - Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, e indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

14.3 - **A comprovação de aptidão referida no item acima, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:**

I - Capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;

II- Aptidão de Desempenho Técnico Operacional da Licitante, será feita através de apresentação de Atestados ou Certidões fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente averbado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes.

14.4 - Indicação do(s) Responsável(is) Técnico(s) pertencente ao quadro técnico da licitante para o acompanhamento dos serviços, objeto da presente licitação (Anexo VI);

14.5 - A comprovação de vinculação do profissional pertencente ao quadro técnico se fará da seguinte forma:

14.5.1 - Empregado: cópia autenticada da “ficha ou livro de registro de empregados”, onde se identifique os campos de admissão e rescisão, juntamente com o Termo de Abertura do Livro de Registro de Empregados;

14.5.2 - Sócio: cópia do Contrato Social ou alteração contratual devidamente registrado;

14.5.3 - Diretor: cópia do Contrato Social ou alteração contratual, em se tratando de empresa LTDA, ou cópia da ata de eleição devidamente publicada, em se tratando de Sociedade Anônima;

14.5.4 - Responsável técnico: cópia de Certidão emitida por CREA da sede ou filial da licitante onde constem os profissionais como Responsáveis Técnicos.



14.5.5 - Profissional devidamente contratado para exercer função típica do objeto do contrato, cópia do instrumento particular de contrato devidamente assinado com reconhecimento das assinaturas em cartório.

15 - DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR - A documentação complementar será apresentada em forma de declaração, dentre elas:

15.1 - Declaração do licitante que concorda com todos os termos e condições do presente edital e dos seus anexos, obtendo para si, sob sua própria responsabilidade, os riscos e ônus de todas as informações que possam ser relevantes e necessárias para a elaboração da proposta e adjudicação do serviço, se vencedora da licitação (Anexo III);

15.2 - Declaração de que não possui em seu quadro de pessoal empregado 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 de 14 anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Anexo IV);

15.3 - Declaração do licitante da inexistência de superveniência de fato impeditivo de habilitação, nos termos do § 2º do art. 32, da Lei Federal nº. 8.666/93, de que não foi declarada inidônea e nem está suspensa em nenhum órgão público Federal, Estadual ou Municipal, conforme modelo (Anexo V);

15.4 - Declaração de enquadramento como microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparado, nos termos da Lei Complementar nº 123/06, LC nº. 147/11 e LC nº. 155/16, quando for o caso, devidamente acompanhada de certidão atualizada (do ano em curso) de inscrição na Junta Comercial do Estado, com a designação do porte (ME ou EPP) (Anexo VII);

15.5 - Declaração de que recebeu todos os documentos, bem como de que tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação, à luz do que preconiza a Lei Federal nº. 8.666/93, condição esta obrigatória à participação no processo licitatório, sob pena de inabilitação (Anexo V).

15.6- Apresentação do programa de controle médico de saúde ocupacional, de acordo com a Norma nº 07 da portaria 3.124/78.

15.7 - A pessoa que assinar os documentos exigidos na documentação complementar deverá comprovar que detém poderes para agir em nome do licitante.

16 - DAS CONDIÇÕES DA VISITA TÉCNICA



16.1 - A visita deverá ser feita através de representante legal da empresa, sendo o representante designado pela licitante, na qual deverá apresentar os seguintes documentos para entrega da declaração da visita:

- Carta de Credenciamento;
- Documentação de identificação do representante legal.

16.2 - Todos os custos decorrentes desta visita ao local da obra, serão a cargo da empresa licitante, sem que caibam quaisquer indenizações, ressarcimentos ou compensações ao licitante.

16.3 - A Visita Técnica é facultada ao licitante, não sendo motivo de questionamentos futuros caso a empresa não a realize, obtendo para si, sob sua própria responsabilidade, os riscos e ônus de todas as informações que possam ser relevantes e necessárias para a elaboração da proposta e execução da obra.

17 - PROPOSTA DE PREÇOS – A proposta de preços (acompanhada das planilhas) deverá ser assinada pelo responsável legal da licitante, ou pessoa legalmente habilitada (procuração lavrada em Cartório ou particular com firma reconhecida em Cartório), em envelope lacrado, identificado com o nº 02 em 1 (uma) via, digitada em linguagem clara e objetiva, sem erros, rasuras ou entrelinhas, e deverá obedecer aos requisitos desta licitação e ao modelo de Proposta de Preços, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- 17.1** - Estar datada, assinada e identificada (nome e cargo) em sua parte final, bem como, rubricada em todas as folhas, pelo representante legal da licitante;
- 17.2** - Indicar os preços unitários em algarismos arábicos, com no máximo duas casas decimais e o preço total expresso em algarismos arábicos e por extenso, em moeda corrente nacional;
- 17.3** - Prazo de validade, não inferior à de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de abertura da Licitação;
- 17.4** - Nos preços propostos deverão estar computadas todas as despesas necessárias, inclusive custo de materiais, de transportes, de instalações, equipamentos, depreciações, mão de obra, impostos, encargos sociais e trabalhistas, remunerações, etc., que constituirão a única, exclusiva e completa remuneração dos serviços;
- 17.5** - Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender no todo, ou em parte, as disposições deste Edital e do Projeto Básico que integra este Edital;
- 17.6** - Serão considerados inadequados, e, desta forma, desclassificados, preços simbólicos, irrisórios (inexequíveis), de valor zero ou incompatíveis (excessivos) com os praticados no mercado e com distorções significativas;



17.7 - Mesmo que não seja referenciado na proposta, sempre será entendido que nos preços constantes da proposta, deverão estar inclusos todos os impostos, taxas vigentes na legislação brasileira, bem como, todos os custos diretos e indiretos, inerentes;

17.8 - A empresa poderá indicar em sua Proposta de Preços os dados bancários (Banco, Agência e Conta Corrente), no Banco do Brasil ou na Caixa Econômica Federal, onde serão creditados os respectivos pagamentos, caso seja vencedora do certame.

17.9 - Os documentos deverão ser apresentados em conformidade com a ordem indicada neste edital, com vista a facilitar a análise.

18 - JULGAMENTO - A presente licitação será processada e julgada com observância dos seguintes procedimentos:

18.1 - Abertura dos envelopes contendo a documentação relativa à habilitação dos concorrentes, e sua apreciação;

18.2 - Devolução dos envelopes fechados aos concorrentes inabilitados, contendo a proposta de preços, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação;

18.3 - Abertura dos envelopes das propostas de preços, desde que habilitados e/ou classificados na fase anterior, e, desde que transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou tenha havido desistência expressa, ou após o julgamento dos recursos interpostos;

18.4 - Verificação da conformidade de cada proposta com os requisitos do edital e o Projeto Básico e, conforme o caso, com os preços correntes no mercado ou fixados por órgão oficial competente, os quais deverão ser devidamente registrados na ata de julgamento, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis;

18.5 - Julgamento e classificação das propostas de acordo com os critérios de avaliação constantes do edital;

18.6 - A CPL, se julgar necessário ou conveniente, poderá marcar novas reuniões para prosseguimento e apreciação das Propostas, quando necessariamente, haverá o recolhimento e rubrica pelos representantes legais das licitantes, das Propostas ainda não apreciadas.

18.7 - A abertura dos envelopes será sempre realizada em ato público, do qual se lavrará Ata Circunstanciada, assinada pela CPL e facultada a assinatura pelos representantes credenciados das licitantes e os presentes.

18.8 - É facultada à CPL, em qualquer fase da licitação, proceder a promoção de diligência ou verificações, destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documentos ou informação que deveria constar originalmente da proposta.



18.8.1 - Será assegurada a manifestação do representante do Controle Interno durante as sessões da CPL ou em qualquer momento do processo, com a finalidade de atestar a legalidade dos atos, podendo fazer uso da palavra e determinar providências cabíveis.

18.8.2 - Quando verificado na proposta de preços, planilhas ou em outro documento, eventuais erros formais ou discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso, será ato discricionário da CPL a sua aceitabilidade.

18.9 - Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as Propostas de Preços, não mais cabe desqualificar as licitantes por motivos relacionados com o item, salvo em razão de fatos supervenientes ou os conhecidos após o julgamento.

18.10 - O julgamento das Propostas de Preços será objetivo, devendo a CPL, realizá-lo em conformidade com o Projeto Básico e com os critérios previamente estabelecidos no Ato Convocatório e de acordo com os fatores exclusivamente contidos no Edital.

18.11 - Poderão estar presentes mais de um representante autorizado de cada licitante, porém apenas um único participará de cada sessão.

18.11.1 - Nas sessões, as empresas licitantes deverão ser representadas por um representante legal ou Procuradores, estes, munidos da respectiva procuração lavrada em Cartório ou particular com firma reconhecida em Cartório.

18.11.2 - Um responsável técnico não poderá assinar propostas, planilhas ou fazer parte de duas ou mais empresas como técnico responsável, sendo desclassificada todas as empresas que o mesmo estiver vinculado ou associado.

18.12 - Será inabilitada ou desclassificada a Empresa que deixar de apresentar qualquer documento exigido neste edital e seus anexos.

19 - ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO - Encerrado o prazo para recebimento da documentação e das propostas, procederá a Comissão Permanente de Licitação à abertura dos envelopes dos documentos de habilitação, na presença dos representantes legais das empresas proponentes, obedecendo à seguinte ordem de trabalho:

19.1 - Identificação pessoal do representante legal ou preposto das empresas proponentes.

19.2 - Não será admitido em nenhuma hipótese, o credenciamento de uma mesma pessoa, para representar mais de uma empresa no mesmo certame licitatório.

19.3 - Por ocasião da abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação, serão anunciadas as empresas participantes e outros dados que a Comissão julgar conveniente.



19.4 - Aberto o envelope 01 de “DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO”, apenas serão consideradas habilitadas as licitantes que, à vista da documentação apresentada, satisfaçam as condições fixadas no Projeto Básico e neste Edital.

19.4.1 - A Comissão Permanente de Licitação reserva-se o direito de consultar a fonte emissora quanto à autenticidade dos documentos.

19.5 – A Comissão Permanente de Licitação poderá suspender a sessão, a fim de que tenha melhores condições de analisar os documentos apresentados.

19.5.1 - Ocorrendo o caso assim previsto, a Comissão Permanente de Licitação irá rubricar (vistar) todos os autos e franquear aos participantes a oportunidade de rubricar os documentos apresentados e os envelopes lacrados contendo as propostas, que ficarão sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação, até a ocasião da reabertura da sessão.

19.6 - Após a análise e julgamento pela Comissão, se proclamará o resultado da habilitação no final da própria sessão inaugural do certame.

19.7 - Após a fase de habilitação, não mais cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão, (§ 6º, do art. 43, da Lei 8.666/93).

19.8 - Os envelopes contendo as Propostas de Preços (quando for o caso) das empresas inabilitadas ficarão disponíveis para retirada dos representantes legais das licitantes, pelo período de 30 (trinta) dias após a abertura dos envelopes. Após esse período, não havendo interesse por parte das empresas em resgatar os envelopes que estiverem sob a guarda da Comissão, serão destruídos.

20 - JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS - Proclamado o resultado da habilitação, sem interposição de recursos, ou após sua denegação, serão abertos os envelopes de Propostas de Preços, apresentando-se seus conteúdos aos representantes das interessadas para vistas, juntamente com a Comissão Permanente de Licitação, quando se passará à análise, aceitabilidade e julgamento das mesmas.

20.1 - Critérios para fins de julgamento da Proposta:

20.2 - Razões para a desclassificação:

20.2.1 - Serão desclassificadas os licitantes, cujas propostas não satisfaçam as exigências do Projeto Básico e do edital, bem como:

20.2.1.1 - Forem manifestamente inexequíveis ou com preços excessivos, conforme exemplificação constante do Projeto Básico, nos termos do disposto no art. 48 da Lei de Licitações;



20

20.2.1.2 - Serão consideradas excessivas as propostas cujos valores unitários forem superiores aos valores constantes das planilhas orçamentárias em anexo (Anexo IX) ou seja: **RS 3.066.082,14 (três milhões e sessenta e seis mil e oitenta e dois reais e quatorze centavos).**

20.2.1.3 - De valor zero ou manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ser comprovados através de documentação que demonstre que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto, exceto para a hipótese prevista no §3º do art. 44, da Lei Federal nº. 8.666/93.

20.3 - Aquelas propostas que não atenderem às exigências do ato convocatório, não apresentarem cotação de qualquer dos itens dos serviços ou preços inexequíveis serão desclassificadas.

20.4 - Serão desclassificadas também as propostas que se apresentarem com omissões, rasuras, entrelinhas, erros substanciais de cálculo, preços unitários simbólicos, irrisórios, de valor zero ou incompatíveis comprovadamente com os praticados no mercado, distorções significativas ou ainda cujos elementos técnicos fornecidos não se mostrarem satisfatórios, tendo em vista os indicadores para avaliação determinados e estabelecidos neste Edital.

20.5 - O preço unitário prevalece sobre o preço global, se houver divergência.

20.6 - Classificação das propostas:

20.6.1 - Após o exame das Propostas, a Comissão Permanente de Licitações fará classificação das mesmas, levando-se em conta o Menor Preço ofertado para o objeto e declarará a sua aceitabilidade.

20.6.2 - Havendo no certame participação de microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparadas, a mesma poderá usufruir do benefício da Lei Complementar 123/06, LC nº. 147 e LC nº. 155/16, como previsto neste Edital.

20.6.3 - Caso a licitante cuja proposta tenha sido a mais vantajosa não esteja enquadrada como microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparadas, será dada preferência na contratação às empresas assim enquadradas, sendo observado o seguinte procedimento:

20.6.4 - Serão consideradas empatadas as propostas apresentadas pelas microempresas, empresas de pequeno porte ou equiparadas cujos valores sejam iguais ou superiores em até 10% (dez por cento) à proposta mais vantajosa.

20.6.4.1 - Ocorrendo a situação descrita na cláusula anterior, a microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparadas mais bem classificada terá o direito de apresentar nova proposta



com o valor inferior àquela previamente considerada mais vantajosa, e será considerada a detentora da melhor proposta, caso assim o faça.

20.6.4.2 - Em caso de empate ficto, a Comissão Permanente de Licitações convocará o licitante que faz jus ao exercício do direito de preferência para apresentar nova proposta em um prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

20.6.4.3 - Se na situação acima a licitante não fizer uso de sua prerrogativa, serão convocadas as microempresas, empresas de pequeno porte ou equiparadas remanescentes, cujas propostas estejam de acordo com os parâmetros fixados neste edital, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito.

20.7 - Quando todas as propostas forem desclassificadas, o Município poderá fixar às Licitantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de outras propostas escoimadas das causas referidas no item anterior.

20.8 - Nos casos em que a Comissão Permanente de Licitação constatar a existência de erros numéricos nas Propostas de Preços, não significativos, proceder-se-á às correções necessárias para a apuração do preço final da Proposta, obedecendo às seguintes disposições:

20.8.1 - Discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso prevalecerá o valor por extenso;

20.8.2 - Erros de transcrição das quantidades previstas para os serviços, quando se tratar de produtos será corrigido devidamente, mantendo-se o preço unitário e corrigindo-se a quantidade e o preço total;

20.8.3 - Erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente: será retificado, mantendo-se o preço unitário e a quantidade e corrigindo-se o produto;

20.8.4 - Erro de adição: será retificado, conservando-se as parcelas corretas e trocando-se a soma;

20.8.5 - Verificadas em qualquer momento, até o término do contrato, incoerências ou divergências de qualquer natureza nas composições dos preços unitários dos serviços, será adotada a correção que resultar no menor valor.

20.9 - O valor total da proposta será ajustado pela Comissão Permanente de Licitações em conformidade aos procedimentos acima para correção de erros, registrado em Ata, inclusive a aceitação por parte do representante da licitante.

20.9.1 - O valor resultante constituirá o valor contratual, se o licitante não aceitar as correções procedidas, sua proposta será rejeitada.



20.10 - Com exceção das alterações, entrelinhas ou rasuras feitas pela Comissão Permanente de Licitações, necessárias para corrigir erros cometidos pelos licitantes, não serão aceitas propostas contendo borrões, emendas ou rasuras.

20.11 - Para melhor apreciação das Propostas, a Comissão Permanente de Licitações se reserva o direito de, a qualquer tempo, solicitar aos licitantes maiores esclarecimentos e/ou informações e/ou comprovação dos documentos apresentados e/ou marcar data para correções de falhas meramente formais.

20.12 - A classificação dos proponentes far-se-á em ordem decrescente dos valores sendo declarada vencedora a licitante que ofertar o menor preço.

20.13 - Caso ocorra o empate entre duas ou mais propostas e após observado o disposto nos incisos II e IV do §2º do art. 3º da Lei Federal nº. 8.666/93, persistindo o empate, o desempate será procedido por meio de sorteio em sessão pública, procedendo à lavratura de ata circunstanciada.

20.14 - Proclamado o resultado final da Licitação, a Comissão Permanente de Licitação, caso haja necessidade promoverá a remessa dos autos ao Ordenador de despesas com vistas à deliberação final, dando ciência à empresa melhor classificada e promovendo a sua divulgação.

21 - ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO - Após a Comissão Permanente de Licitações julgar os documentos de habilitação, propostas e recursos, encaminhará para a autoridade competente o vencedor do certame.

21.1 - A autoridade competente após receber da CPL os autos processuais procederá a deliberação final, constatada a sua regularidade, proceder-se-á a adjudicação do objeto ao proponente vencedor e a homologação do procedimento licitatório e, com posterior divulgação.

21.2 - O Município adjudicará o contrato ao licitante cuja proposta atender em sua essência aos requisitos do presente Edital e seus anexos.

21.3 - Publicidade dos atos e decisões constantes dos autos processuais.

21.3.1 - Da habilitação ou inabilitação, da classificação, da adjudicação e da homologação dos vencedores, dar-se-á conhecimento aos licitantes através de publicação de acordo com as normas legais.

21.4 - A recusa injustificada do licitante vencedor em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o as penalidades previstas na Lei Federal nº. 8.666 de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores.



21.4.1 - é facultado à Administração, quando o convocado não assinar o Termo Contratual no prazo e condições estabelecidos, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto a preço, e assim sucessivamente.

21.5 - A contratação dos trabalhos objeto da presente licitação reger-se-á e formalizar-se-á nos termos previstos pela Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações.

21.6 - O Município se reserva ao direito de revogar o procedimento licitatório e rejeitar todas as propostas a qualquer momento antecedendo a assinatura do contrato, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente, devidamente comprovado, ou de anulá-lo por ilegalidade, sem que aos licitantes caiba qualquer direito a indenização ou ressarcimento.

21.7 - Os Contratos decorrentes deste Edital poderão ser alterados, devidamente justificados, conforme art. 65, da Lei Federal nº 8.666/93.

21.8 - Executado o Contrato, o seu objeto será recebido conforme disposto nas alíneas “a” e “b” do inciso I do art. 73, da Lei Federal nº 8.666/93.

21.9 - Na hipótese da Administração não assinar Contrato com a empresa ou com outra, na ordem de classificação no prazo de 60 (sessenta) dias, ficam desobrigadas de quaisquer compromissos assumidos.

22 - EXTINÇÃO ANTECIPADA DO CONTRATO - A Administração, a qualquer tempo, poderá promover a extinção antecipada do Termo Contratual, das seguintes formas:

22.1 - Unilateralmente, desde que configure qualquer das hipóteses elencadas nos incisos I a XIII do art. 78, da Lei Federal nº 8.666/93, com suas alterações.

22.2 - Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência para a administração.

22.3 - Judicial, nos termos da legislação.

23 - PAGAMENTO - O pagamento da despesa será feito em favor da CONTRATADA, mediante depósito bancário após a atestação, pelo setor competente, da Nota Fiscal/Fatura, devendo conter no corpo da mesma a descrição do objeto, número do Banco, Agência e Conta Bancária da CONTRATADA, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do aceite definitivo dos serviços, desde que os serviços estejam em conformidade com as exigências contratuais e não haja fato impeditivo imputável ao licitante vencedor.

23.1 - O pagamento fica condicionado à liberação dos repasses feitos pelos órgãos concedentes.



23.2 - No caso das Notas Fiscais/Faturas apresentarem erros, estas serão devolvidas e o pagamento será susinado para que a Contratada tome as medidas necessárias, passando o prazo de pagamento ser contado a partir da data da reapresentação das mesmas.

23.3 - Na hipótese de devolução, a Nota Fiscal/Fatura, será considerada como não apresentada para fins de atendimento das condições de pagamento.

23.4 - É condição para o pagamento do valor constante de cada Nota Fiscal/Fatura, a apresentação dos seguintes documentos:

23.4.1 - Certidão negativa de débitos com a Fazenda Federal (da Secretaria da Receita Federal e da Procuradoria da Fazenda Nacional);

23.4.2 - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

23.4.3 - Certificado de Regularidade do FGTS, admitida comprovação também por meio de “certidão positiva, com efeito, de negativa” diante da existência de débito confesso, parcelado e em fase de adimplemento;

23.4.4 - Certidão Negativa de Débito - CND relativa às Contribuições Sociais fornecida pelo INSS - Instituto Nacional do Seguro Social, admitida comprovação também por meio de “certidão positiva, com efeito, de negativa” diante da existência de débito confesso, parcelado e em fase de adimplemento.

23.4.5 - Cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e tributárias, correspondentes à última nota fiscal ou fatura que tenha sido paga pela Administração.

23.5 - O descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e as relativas ao FGTS ensejará o pagamento em juízo dos valores em débito, sem prejuízo das sanções cabíveis.

23.6 - Não será efetuado qualquer pagamento à(s) empresa(s) Contratada(s) enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

23.7 - Os eventuais encargos financeiros, processuais e outros, decorrentes da inobservância, pela licitante, de prazo de pagamento, serão de sua exclusiva responsabilidade.

23.8 - A Contratante poderá efetuar a retenção, na fonte, dos tributos e contribuições sobre todos os pagamentos à Contratada.

23.9 - Em hipótese alguma será concedido reajustamento dos preços propostos e o valor constante da Nota Fiscal/Fatura, quando da sua apresentação, não sofrerá qualquer atualização monetária até o efetivo pagamento.

23.10 - Para fins de pagamento serão realizadas medições mensais, sendo a primeira 30 (trinta) dias após a data de início dos serviços, observados os seguintes termos:



23.10.1 - As medições devem observar os preços unitários constantes da Planilha Orçamentária, levando-se em conta o avanço físico real dos serviços e o cronograma físico-financeiro que, apresentado pela CONTRATADA, houver sido aprovado pelo CONTRATANTE.

23.10.2 - Só serão medidos os serviços realizados e com material já instalado, após atestados pelo Município, através do seu fiscal designado, inclusive, a qualidade do material empregado.

23.10.3 - O Município, através do seu fiscal designado, verificará o exato cumprimento das obrigações da CONTRATADA no período de medição, quanto à quantidade, à qualidade e ao prazo previsto para a execução.

23.10.4 - Não serão medidos os serviços e nem serão aceitas suas medições quando executados em desacordo com o previsto na Planilha Orçamentária, ou, ainda, quando em atraso na execução da obra, em desconformidade com o cronograma aprovado pelo CONTRATANTE.

23.10.5 - A **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA com o setor específico do Município**, através do seu fiscal designado, deverá analisar os serviços executados e medidos, aprovando-os ou rejeitando-os, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da data de sua apresentação pela CONTRATADA.

23.10.6 - As faturas provenientes das parcelas relativas à apuração de valores de folhas de medição só poderão ser apresentadas para pagamento após aprovação das medições pela **Secretaria Competente**, através do seu fiscal designado.

23.10.7 - A CONTRATADA deverá apresentar, junto à fatura ou nota fiscal, além dos documentos fiscais e tributários devidos, a relação dos empregados utilizados na execução dos serviços, bem como os documentos comprobatórios do recolhimento dos encargos sociais e trabalhistas relativos aos mesmos no mês anterior, nos termos da legislação pertinente em vigor.

23.10.8 - Somente após o cumprimento de todas as exigências acima será contado o prazo para a liberação do pagamento.

23.10.9 - Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

24 - FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS - Executado o Contrato, o seu objeto será recebido conforme disposto nas alíneas “a” e “b” do inciso I, e § 3º ambos do art. 73, da Lei Federal nº 8.666/93.

24.1 - O Município através de servidor municipal formalmente designado pela **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**, acompanhará e fiscalizará o contrato resultante desta Licitação, o qual registrará em relatório todas as ocorrências, deficiências, irregularidades ou



falhas porventura observadas na execução dos serviços e terá poder, entre outros, para notificar a CONTRATADA, objetivando sua imediata correção.

24.2 - O aceite dos serviços será formalizado por relatório do servidor designado como fiscal do objeto do contrato e visitado pela **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**.

24.3 - Tanto para fins de fiscalização como para fins de pagamento, deverá ser observado os critérios apontados no Projeto Básico e Memorial Descritivo.

25 - RECURSOS - É assegurado a qualquer proponente, o direito de impugnar os atos praticados pela Comissão Permanente de Licitação, deles recorrer hierarquicamente ou representar, observadas as disposições do art. 109, da Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993.

26 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA - Além das Obrigações constantes do Memorial Descritivo e Projeto Básico, a Contratada se obriga a atender ao que segue:

26.1 - Manter pessoal técnico e demais componentes à frente dos serviços.

26.2 - Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, decorrente de modificações de quantitativos ou projetos ou especificações, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratual atualizado, de acordo com o art. 65, da Lei 8.666/93, sendo os mesmos objetos de exame da Assessoria Jurídica do Município.

26.3 - Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, quaisquer alterações ou acontecimento que impeçam mesmo temporariamente, a CONTRATADA de cumprir seus deveres e responsabilidade relativos à execução do Contrato, total ou parcialmente, por motivo superveniente.

26.4 - Se responsabilizar por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, social, tributária e trabalhista, salientando-se que, em nenhuma hipótese, o Município ficará obrigado, ainda que solidariamente, nas relações trabalhistas e contratuais da contratada e seus funcionários, bem como, por todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos, inclusive com iluminação e ainda por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, causar a terceiros em virtude da execução dos serviços a seu cargo, respondendo por si e por seus sucessores.

26.5 - Garantir a qualidade das obras e serviços executados, bem como reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução ou de má qualidade e aplicação dos materiais empregados.

26.6 - Permitir e facilitar a inspeção pela Fiscalização, inclusive, prestar informações e esclarecimentos quando solicitados, sobre quaisquer procedimentos atinentes à execução dos serviços.

26.7 - Garantir durante a execução, a proteção e a conservação de todos os serviços, até o seu recebimento definitivo.

26.8 - Manter na execução dos serviços, o pessoal dimensionado, qualquer que seja a influência salarial do mercado de trabalho local, podendo, porém, a fiscalização exigir a qualquer momento, o aumento ou redução dos mesmos, de acordo com as necessidades detectadas.

26.9 - Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

26.10 - Reconhecer os direitos da administração em casos de rescisão.

26.11 – Manter toda a mão-de-obra necessária ao fiel e perfeito acabamento e conclusão da obra, bem como os encargos previdenciários, sociais e de qualquer natureza decorrentes da contratação de pessoal e seu transporte, se necessário, serão de inteira responsabilidade da contratada.

26.11.1 - Quando e onde couber mão-de-obra especializada, esta deverá ser selecionada dentro do maior rigor.

26.12- Apresentar cronograma físico-financeiro, correspondente ao prazo previsto para execução da obra, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a partir da publicação da homologação deste procedimento licitatório.

26.12.1 - O cronograma físico-financeiro proposto pela contratada deverá ser aprovado pela **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**, podendo sofrer eventuais modificações para adequação às necessidades técnicas.

26.13 – Apresentar, após a homologação e antes da assinatura do contrato, 1 (um) engenheiro civil registrado no CREA-MA, para acompanhar a execução dos serviços. Caso a empresa não possua em seu quadro permanente o engenheiro civil, o mesmo poderá ser subcontratado. Em ambos os casos, ficam a cargo da contratada a remuneração deste profissional, os encargos sociais, trabalhistas e fiscais provenientes desta relação, e, ainda, a responsabilidade pela qualidade dos serviços a serem executados pelo mesmo.

26.13.1 - A Prefeitura Municipal de Tuntum - MA reserva-se o direito de solicitar a substituição do engenheiro civil, caso o mesmo não atenda satisfatoriamente às exigências deste contrato.



26.14 - Manter um preposto, engenheiro ou encarregado geral, aceito pela Prefeitura Municipal, no local da obra, para resolver todas as questões relacionadas com a prestação de serviços contratados.

26.15 - Deverá registrar a obra na entidade profissional competente pela empresa contratada, devendo a mesma, no prazo de 05 (cinco) dias a contar da assinatura do contrato, apresentar à Prefeitura Municipal, documento comprobatório do registro do contrato dos serviços no CREA-MA.

27 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE - Além das obrigações constantes do Memorial Descritivo e Projeto Básico, a Contratante se obriga a atender ao que segue:

27.1 - O fiel cumprimento das obrigações pactuadas;

27.2 - Efetuar regularmente o pagamento do objeto desta contratação;

27.3 - Aprovar o recebimento dos serviços, após a fiscalização/vistoria e entrega dos mesmos, nas condições avençadas.

27.4 - A prestação de todas as informações indispensáveis a regular execução dos serviços,

27.5 - A preservação do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, seu registro e a devida publicação no Diário Oficial Eletrônico do Município.

28 - PREÇO MÁXIMO E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA - Nos termos dos artigos 14 e 38 da Lei Federal nº. 8.666/93 está comprovada a existência dos recursos orçamentários para fazer face a despesa, bem como a indicação da fonte de recursos que será utilizada para o pagamento das despesas decorrentes da contratação.

28.1 - Os recursos financeiros a serem destinados para a despesa estão assegurados nas seguintes dotações orçamentárias, conforme previstos para o exercício de 2022, como segue:

02.13.20.605.0032.1019.0000 – Const.e Ref. e Ampl. Mercados e Matadouros

4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

29 - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS - As sanções administrativas abaixo descritas, aplicáveis durante o certame licitatório e vigência do contrato, estão em conformidade e tem como norte a Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

29.1 - Se no decorrer da execução do objeto do presente instrumento, ficar comprovada a existência de qualquer irregularidade ou ocorrer inadimplemento parcial ou total pelo qual possa ser responsabilizada a Licitante, esta, sem prejuízo das demais sanções previstas, poderá sofrer as seguintes penalidades:

29.1.1 - Advertência escrita, com o intuito de registrar o comportamento inadequado do licitante e/ou contratado;

29.1.2 - Multa, pela inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sendo graduada de acordo com a gravidade da infração, obedecidos os seguintes limites:

29.1.2.1 - Multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação, devidamente atualizado, sem prejuízo das demais cominações aplicáveis, na recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o contrato, após regularmente convocada, caracterizando inexecução total das obrigações acordadas;

29.1.2.2 - Multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação, nos casos de anulação do contrato por culpa da Contratada.

29.1.2.3 - Multa de 0,33% (trinta e três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da etapa do serviço não realizado;

29.1.2.4 - Multa de 0,66% (sessenta e seis décimos por cento) sobre o valor da etapa do serviço não realizado, por cada dia subsequente ao trigésimo;

29.1.2.5 - A multa, não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as demais sanções previstas na lei;

29.1.2.6 - Não tendo sido prestada a garantia, a Administração se reserva o direito de descontar diretamente do pagamento devido à contratada o valor de qualquer multa porventura imposta, ou, ainda, se for o caso, cobrar judicialmente;

29.1.2.7 - As multas previstas não têm caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a contratada da responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

29.1.3 - Suspensão, sem prejuízo das demais cominações legais e contratuais, ficando impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e suspenso do Cadastro de Fornecedores do Município de Tuntum - MA, pelo prazo de 02 (dois) anos, na hipótese de:

29.1.3.1 - Deixar de apresentar os documentos discriminados no Edital, tendo declarado que cumpria os requisitos de habilitação;

29.1.3.2 - Apresentar documentação falsa para participar no certame, conforme registro em ata, ou demonstrado em procedimento administrativo, mesmo que posterior ao encerramento do certame;

29.1.3.3 - Retardar a execução do certame por conduta reprovável da licitante, registrado em ata;

29.1.3.4 - Não manter a proposta após a adjudicação;

29.1.3.5 - Comportar-se de modo inidôneo durante a realização do certame, registrado em ata;

29.1.3.6 - Cometer fraude fiscal demonstrada durante ou após a realização do certame;

29.1.3.7 - Fraudar a execução do contrato;

29.1.3.8 - Descumprir as obrigações decorrentes do contrato.

29.1.4 - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a Prefeitura Municipal de Tuntum, MA, que será concedida quando o contratado ressarcir-la pelos prejuízos resultantes da infração e após decorridos 2 (dois) anos no caso de aplicação de suspensão.

29.2 - Na aplicação das penalidades previstas neste instrumento a Administração considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da licitante ou Contratada, graduando-as e podendo deixar de aplicá-las, se admitidas justificativas da licitante ou Contratada, nos termos do que dispõe o art. 87, caput, da Lei Federal nº 8.666/93.

29.3 - As penalidades aplicadas serão registradas no cadastro da empresa.

29.4 - Nenhum pagamento será realizado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

29.5 - A recusa do adjudicatário em assinar o contrato no prazo estabelecido o impede de participar de novas licitações pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses junto a este Município, sem prejuízo das penalidades previstas em Lei.

29.6 - O contrato poderá ser rescindido, unilateralmente, atendida a conveniência administrativa.

29.7 - A critério do Município de Tuntum - MA caberá rescisão do contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial quando a contratada.

29.7.1 - Rescindir unilateralmente e imotivadamente o presente contrato ensejando o direito, a outra parte, de cobrança de multa e indenização pelo descumprimento do mesmo no valor de 50% (cinquenta por cento) do valor total restante previsto à sua plena execução, tendo por base o seu período de vigência;

29.7.2 - Não cumprir quaisquer das obrigações contratuais, ou;

29.7.3 - Transferir o contrato a terceiros, no todo ou em parte, sem autorização do Município, ou;

29.7.4 - Incidir em outros motivos previstos no art. 78 da Lei Federal nº. 8.666/93.

30 - RESCISÃO CONTRATUAL - A rescisão contratual poderá ser:

30.1 - Determinada por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a IX e XVII do art. 78 da Lei Federal nº. 8.666/93;



30.2- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração.

30.3 - A inexecução total ou parcial do contrato enseja sua rescisão pela Administração, com as consequências previstas neste edital e nas normas aplicáveis.

30.4 - Constituem motivos para rescisão do contrato os previstos no art. 78 da Lei Federal nº. 8.666/93.

30.4.1 - Em caso de rescisão prevista nos incisos XII a XVII do art. 78 da Lei Federal nº. 8.666/93, sem que haja culpa da contratada, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido.

30.4.2 - A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas nos incisos I a IV do art. 80, ambos da Lei Federal nº. 8.666/93.

31 - DISPOSIÇÕES GERAIS - Sem prejuízo do caráter público de todos os atos do procedimento licitatório, não se admitirá, durante a análise de cada proposta, a interferência de pessoas estranhas à Comissão Permanente de Licitação, a qualquer título que seja ressalvada a hipótese de requisição, pela própria CPL, do concurso de peritos visando ao exame de dados, informações ou documentos.

31.1 - Os autos processuais quando em poder da Assessoria Jurídica ou dos Órgãos de Controle Interno, não estarão abertos a vistas ou consultas, podendo ser extraídas cópias de autos com a autorização de seus titulares.

31.2 - A Administração, a qualquer tempo, antes da data de apresentação das documentações e das propostas das ofertantes, poderá proceder a alterações concernentes a esta licitação, por sua iniciativa, fornecendo o correspondente adendo a todas as interessadas que tenha adquirido o Edital, sendo-lhes facultado, em sendo o caso, adiar a data do recebimento das documentações e propostas.

31.3 - As despesas de elaboração das propostas para este certame licitatório serão de exclusiva responsabilidade da ofertante, não lhe sendo assegurado proclamar qualquer indenização da Administração.

31.4 - As omissões porventura existentes neste Edital, serão sanadas pela Comissão Permanente de Licitação, observadas as disposições legais e regulamentares pertinentes, bem como diretrizes expedidas pelos órgãos que se constituírem fontes de recursos financiadores.



31.4.1 - As exigências contidas no Projeto Básico deverão ser observadas pelos licitantes, podendo a CPL invocar seus descumprimentos como critério para inabilitação ou desclassificação de propostas.

31.5 - A todos os competidores que adquirirem o presente Edital, será dado conhecimento de quaisquer impugnações ou pertinentes pedidos de esclarecimento de dúvidas e suas respectivas respostas, através de publicação no quadro de avisos da Prefeitura e e-mail do licitante, que passarão incontinentes a integrar o presente ato convocatório.

31.6 - A critério da Administração esta licitação poderá:

31.6.1 - Ser anulada se houver ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, ou;

31.6.2 - Ser revogada, a juízo da Administração, ser for considerada inoportuna ou inconveniente ao interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou;

31.7 - Será observado, ainda, quanto ao procedimento desta licitação, o seguinte:

31.7.1 - A anulação do procedimento licitatório por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar, ressalvado o disposto no parágrafo único, do art. 59, da Lei Federal nº. 8.666/93;

31.7.2 - A nulidade do procedimento licitatório induz à do empenho, ressalvado o disposto na condição anterior; e

31.7.3 - No caso de desfazimento do processo licitatório, fica assegurado o contraditório e a ampla defesa.

31.8 - Fica eleito o foro da Comarca de Tuntum - MA, com prevalência sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja para apreciação judicial de quaisquer questões resultantes deste Edital.

31.9 - As notificações necessárias relativas a esta licitação, bem como a divulgação de resultados de cada fase, poderão ser procedidas via protocolo ou por meio de correio eletrônico, e-mail, em número fornecido pela empresa, sendo o comprovante de leitura/transmissão anexado aos autos, ou ainda através de publicação no órgão Oficial do Município, qual seja, quadro de aviso da Prefeitura e no Informativo Eletrônico no site: <https://www.tuntum.ma.gov.br/>.

31.10 - Os Órgãos de Controle Interno, nos termos dos artigos 102 e 113 da Lei Federal nº. 8.666/93, são competentes para determinar correções, emitir pareceres de auditoria, determinar suspensão dos procedimentos de licitações e esclarecer dúvidas decorrentes da aplicação das normas de direito público.



32 - ANEXOS - Integram este Edital os seguintes Anexos:

32.1 - Anexo I: Memorial Descritivo e Projeto Básico

32.2 - Anexo II: Minuta do Contrato;

32.2 - Anexo III – Modelo para apresentação da Proposta;

32.3 - Anexo IV: Declaração de regularidade perante o Ministério do Trabalho;

32.4 – Anexo V: Modelo de Declaração de sujeição ao Edital e inexistência de fatos supervenientes impeditivos da habilitação á comissão de licitação;

32.5 - Anexo VI: Modelo de indicação de responsável técnico;

32.6 - Anexo VII: Declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte;

32.7 - Anexo VIII: Modelo de atestado de visita técnica;

32.8 - Anexo IX: Modelo de procuração/credenciamento.

Tuntum – Maranhão, 03 de maio de 2022.



WELLINGTON CHAVES PESSOA

Secretário de Infraestrutura

ANEXO II
MINUTA DE CONTRATO

Modalidade Tomada de Preços nº/2022

Contrato nº/2022

Termo de Contrato que entre si celebram o Município de Tuntum - MA e a empresa, tendo por objeto a contratação de empresa para a construção do abatedouro no município de Tuntum-MA, conforme solicitação da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o nº. 06.138.911/0001-66, com sede administrativa localizada na Rua Frederico Coelho, nº 411 – Centro – Tuntum/MA, CEP: 65763-000, através da **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**, neste ato representados pelo Prefeito Municipal, o Sr. **FERNANDO PORTELA TELES PESSOA**, inscrito no CPF sob o nº 041.856.273-35, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**, e a empresa, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº, com sede e endereço na Município de, com Inscrição Estadual nº, neste ato representada por, portador(a) do RG nº e inscrito no CPF sob o nº, doravante denominada simplesmente de **CONTRATADA**, celebram o presente CONTRATO, resultante do procedimento licitatório na modalidade de Tomada de Preço nº/2022, com a finalidade de reger a relação de direitos e obrigações entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, nos termos dispostos na Lei nº 8.666, de 1993 e suas alterações, e segundo as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO - Contratação de empresa para a construção do abatedouro no município de Tuntum-MA, nos termos do edital de licitação Tomada de Preços nº/2022 e de seus anexos.



1.2. A **CONTRATADA** declara ter conhecimento detalhado da documentação atinente ao objeto do presente contrato, possuir condições de executá-lo dentro das normas técnicas com qualidade e segurança.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA DOCUMENTAÇÃO CONTRATUAL

2.1. Fazem parte deste contrato, independentemente de transcrição, os seguintes documentos, cujo teor é de conhecimento das partes contratantes: Proposta da **CONTRATADA**, os termos contidos no edital de Tomada de Preços n.º/2022, além das normas e instruções legais vigentes no País que lhe forem atinentes.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO - O objeto do presente contrato será realizado por regime de empreitada por preço global (inciso XIV do art. 2º. do Decreto n.º 7.983 de 08 de abril de 2013).

CLÁUSULA QUARTA - DO PREÇO

4.1. Dá-se a este contrato o valor de R\$, referente ao valor total dos serviços previstos na cláusula primeira e para a totalidade do período mencionado na cláusula sétima, a serem pagos conforme medições condizentes com o cronograma físico financeiro.

4.2. A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões do objeto contratado, até o limite de 25 % (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, sendo os mesmos, objeto de exame pela Procuradoria do Município.

4.3. Os serviços que forem entregues com atraso imputável à **CONTRATADA**, não gerarão direito a reajuste ou atualização monetária.

CLÁUSULA QUINTA - RECURSOS PARA ATENDER AS DESPESAS - Os recursos financeiros a serem destinados para a despesa estão assegurados nas seguintes dotações orçamentárias, conforme previstos para o exercício de 2022, como segue:

02.13.20.605.0032.1019 – Const.e Ref. e Ampl. Mercados e Matadouros

4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

CLÁUSULA SEXTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO



6.1. O pagamento da despesa será feito em favor da CONTRATADA, mediante depósito bancário após a atestação pelo servidor responsável, da Nota Fiscal/Fatura apresentada em 1 (uma) via, devendo conter no corpo da mesma a descrição do objeto, número do Banco, Agência e Conta Bancária da CONTRATADA, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do aceite dos serviços, após a apresentação da respectiva documentação fiscal, devidamente atestada pelo setor competente, desde que os serviços estejam em conformidade com as exigências contratuais e não haja fato impeditivo imputável ao licitante vencedor.

6.1.1. O pagamento acima fica condicionado ao repasse feito pelo órgão concedente dos recursos para a execução das obras.

6.2. Os pagamentos serão efetuados por meio de crédito em conta corrente que a CONTRATADA indicar.

6.3. No caso de as Notas Fiscais/Faturas apresentarem erros, estas serão devolvidas, e o pagamento será susgado para que a **CONTRATADA** tome as medidas necessárias, passando o prazo de pagamento ser contado a partir da data da reapresentação das mesmas.

6.4. Na hipótese de devolução, a Nota Fiscal/Fatura, será considerada como não apresentada para fins de atendimento das condições de pagamento.

6.5. Não será efetuado qualquer pagamento à(s) empresa(s) Contratada(s) enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

6.6. Os eventuais encargos financeiros, processuais e outros, decorrentes da inobservância, pela licitante, de prazo de pagamento, serão de sua exclusiva responsabilidade.

6.7. A **CONTRATANTE** poderá efetuar retenção, na fonte, dos tributos e contribuições sobre todos os pagamentos à **CONTRATADA**.

6.8. Em hipótese alguma será concedido reajustamento dos preços propostos e o valor constante da Nota Fiscal/Fatura, quando da sua apresentação, não sofrerá qualquer atualização monetária até o efetivo pagamento.

6.9. Para fins de pagamento serão realizadas medições mensais, sendo a primeira 30(trinta) dias após a data de início dos serviços, observados os seguintes termos:

6.9.1. As medições devem observar os preços unitários constantes da Planilha Orçamentária, levando-se em conta o avanço físico real dos serviços e o cronograma físico-financeiro que, apresentado pela CONTRATADA, houver sido aprovado pelo CONTRATANTE.

6.9.2. Só serão medidos os serviços realizados e com material já instalado, após atestados pelo Município, através do seu fiscal designado, inclusive, a qualidade do material empregado.



6.9.3 O Município, através do seu fiscal designado, verificará o exato cumprimento das obrigações da CONTRATADA no período de medição, quanto à quantidade, à qualidade e ao prazo previsto para a execução.

6.9.4. Não serão medidos os serviços e nem serão aceitas suas medições quando executados em desacordo com o previsto na planilha, ou, ainda, quando em atraso na execução da obra, em desconformidade com o cronograma aprovado pelo CONTRATANTE.

6.9.5 O Município, através do seu fiscal designado, deverá analisar os serviços executados e medidos, aprovando-os ou rejeitando-os, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da data de sua apresentação pela CONTRATADA.

6.9.6. As faturas provenientes das parcelas relativas à apuração de valores de folhas de medição só poderão ser apresentadas para pagamento após aprovação das medições pelo Município, através do seu fiscal designado.

6.9.7. A CONTRATADA deverá apresentar, junto à fatura ou nota fiscal, além dos documentos fiscais e tributários devidos, a relação dos empregados utilizados na execução dos serviços, bem como os documentos comprobatórios do recolhimento dos encargos sociais e trabalhistas relativos aos mesmos no mês anterior, nos termos da legislação pertinente em vigor.

6.9.8. Somente após o cumprimento de todas as exigências acima será contado o prazo para a liberação do pagamento.

6.9.9. Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO PRAZO DO CONTRATO E PRAZO DE EXECUÇÃO:

7.1. O prazo para execução dos serviços, objeto desta contratação é de 06 (seis) meses, e produzirá efeitos até o cumprimento de todas as obrigações ajustadas.

7.2. O prazo de que trata este item poderá ser revisto na hipótese e forma a que alude o art. 57, §1º, da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA OITAVA - DA FORÇA MAIOR OU CASO FORTUITO - Ocorrendo fato novo decorrente de força maior ou caso fortuito, nos termos da legislação vigente ou qualquer dos motivos a que se refere o § 1º do art. 57, da Lei nº 8.666/93, que obstem, prejudiquem ou retardem o cumprimento dos prazos e demais obrigações estatuídas neste **CONTRATO**, ficará a **CONTRATADA**, isenta das multas e penalidades pertinentes, justificando-se destarte, a alteração do cronograma aprovado, devendo a mesma comunicar por escrito o Município no





prazo de 48 (quarenta e oito) horas, quaisquer alterações que lhe impeçam, mesmo que temporariamente, a execução do objeto deste Termo.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA - As obrigações da CONTRATADA são aquelas previstas no Projeto Básico e no Edital, partes integrantes deste termo de contrato, além das seguintes:

- 9.1. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, o fornecimento de toda mão de obra necessária a fiel e perfeita execução do objeto do presente contrato, bem como os encargos previdenciários, sociais, trabalhistas e de qualquer natureza decorrentes da contratação de pessoal e seu transporte, se necessário.
- 9.2. Manter, durante toda a vigência deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo comunicar ao CONTRATANTE, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer a manutenção deste contrato.
- 9.3. Assumir inteira responsabilidade por danos causados ao patrimônio do CONTRATANTE, ou de terceiros, por ação ou omissão de seus empregados ou representantes, decorrentes da execução dos serviços.
- 9.4. Fornecer todos os equipamentos de segurança para os trabalhadores (EPI's e EPC's) de acordo com as normas da ABNT.
- 9.5. Assumir toda e qualquer responsabilidade, civil, penal, previdenciária, fiscal e trabalhista com o pessoal empregado ou com terceiros, oriundos da execução deste contrato.
- 9.6. Responsabilizar-se pelo transporte do material, dos equipamentos, ferramentas e utensílios até o local dos trabalhos, ficando sob sua guarda e inteira responsabilidade, não sendo permitida sua retirada da área, senão em casos especiais e mediante autorização escrita do CONTRATANTE.
- 9.7. Fornecer todos os materiais a serem empregados na realização dos serviços, objeto deste contrato, devendo os mesmos serem novos, comprovadamente de primeira qualidade, satisfazendo rigorosamente as especificações constantes no Edital Convocatório e seus Anexos.
- 9.8. Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- 9.9. Reparar, corrigir, remover, ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro horas) fixado no Projeto Básico, o objeto efetuado em que se



verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, a critério da Administração;

9.10. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações da Administração, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas, quando for o caso;

9.11. Relatar à Administração toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer do fornecimento do objeto;

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

9.13. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato;

9.14. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º, do art. 57 da Lei n.º 8.666, de 1993.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE - As obrigações da CONTRATANTE são aquelas previstas no Projeto Básico e no Edital, partes integrantes deste termo de contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA FISCALIZAÇÃO - Cabe a CONTRATANTE, a seu critério e através do Município exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização de todas as fases da execução dos serviços e do comportamento do pessoal da **CONTRATADA**, sem prejuízo da obrigação desta de fiscalizar seus responsáveis técnicos, empregados, prepostos ou subordinados.

11.1. A **CONTRATADA** declara aceitar, integralmente, todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pela **CONTRATANTE**.

11.2. A existência e a atuação da fiscalização da **CONTRATANTE** em nada restringem a responsabilidade única, integral e exclusiva da **CONTRATADA** no que concerne ao objeto contratado e às suas consequências e implicações, próximas ou remotas.

11.3. Caberá a Fiscalização do **CONTRATANTE**, de servidor lotado do Município, em conjunto com o Engenheiro Fiscalizador, o seguinte:



11.3.1 - Acompanhar e fiscalizar os trabalhos desde o início, até a aceitação definitiva dos serviços, verificando sua perfeita execução na conformidade das especificações e normas fixadas pela licitação;

11.3.2 - Executar a fiscalização do contrato resultante desta Licitação e registrar em relatório todas as ocorrências, deficiências, irregularidades ou falhas porventura observadas na execução dos serviços e terão poderes, entre outros, para notificar a **CONTRATADA**, objetivando sua imediata correção.

11.3.3 - Promover com a presença da **CONTRATADA**, as medições e avaliações dos serviços, decidir as questões técnicas surgidas na execução do objeto ora contratado, certificar a veracidade das faturas decorrentes das medições para efeito de seu pagamento;

11.3.4 - Transmitir por escrito as instruções relativas aos serviços, relatórios aprovados, alteração de prazos, cronogramas e demais determinações dirigidas à **CONTRATADA**, precedidas sempre da anuência expressa do Secretário Municipal de Obras, serviços urbanos e transporte;

11.3.5 - Comunicar aos gestores as ocorrências que possam levar à aplicação de penalidades à **CONTRATADA**, verificadas no cumprimento das obrigações contratuais;

11.3.6 - Solicitar a substituição de qualquer empregado da **CONTRATADA** que prejudique o bom andamento dos serviços;

11.3.7 - Esclarecer as dúvidas que lhe forem apresentadas pela **CONTRATADA**, bem como acompanhar e fiscalizar a execução qualitativa dos serviços e determinar a correção das imperfeições verificadas;

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS SANÇÕES - As sanções administrativas abaixo descritas, aplicáveis durante o certame licitatório e vigência do contrato, estão em conformidade e tem como norte a Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

12.1. Se no decorrer da execução do objeto do presente instrumento, ficar comprovada a existência de qualquer irregularidade ou ocorrer inadimplemento parcial ou total pelo qual possa ser responsabilizada a Licitante, esta, sem prejuízo das demais sanções previstas, poderá sofrer as seguintes penalidades:

12.1.1. Advertência escrita, com o intuito de registrar o comportamento inadequado do licitante e/ou contratado;

12.1.2 - Multa, pela inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sendo graduada de acordo com a gravidade da infração, obedecidos os seguintes limites:



12.1.2.1 - multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação, devidamente atualizado, sem prejuízo das demais cominações aplicáveis, na recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o contrato, após regularmente convocada, caracterizando inexecução total das obrigações acordadas;

12.1.2.2 - multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação, nos casos de anulação do contrato por culpa da CONTRATADA.

12.1.2.3 - multa de 0,33% (trinta e três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da etapa do serviço não realizado;

12.1.2.4 - multa de 0,66% (sessenta e seis décimos por cento) sobre o valor da etapa do serviço não realizado, por cada dia subsequente ao trigésimo;

12.2. A multa, não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as demais sanções previstas na lei;

12.3. Não tendo sido prestada garantia, à Administração se reserva o direito de descontar diretamente do pagamento devido à contratada o valor de qualquer multa porventura imposta, ou, ainda, se for o caso, cobrar judicialmente;

12.4. As multas previstas não têm caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a contratada da responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

12.5. Suspensão, sem prejuízo das demais cominações legais e contratuais, ficando impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e suspenso do Cadastro de Fornecedores do Município de Tuntum/MA, pelo prazo de 02 (dois) anos, na hipótese de:

12.5.1 - fraudar a execução do contrato;

12.5.2 - descumprir as obrigações decorrentes do contrato.

12.6. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a Prefeitura Municipal de Tuntum/MA, que será concedida quando o contratado ressarcir a pelos prejuízos resultantes da infração e após decorridos 2 (dois) anos no caso de aplicação de suspensão.

12.7. Na aplicação das penalidades previstas neste instrumento a Administração considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da licitante ou Contratada, graduando-as e podendo deixar de aplicá-las, se admitidas justificativas da licitante ou Contratada, nos termos do que dispõe o art. 87, caput, da Lei Federal nº 8.666/93.

12.8. As penalidades aplicadas serão registradas no cadastro da empresa.



12.9. Nenhum pagamento será realizado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

12.10. Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que prevê defesa prévia do interessado e recurso nos prazos definidos em Lei, sendo-lhe franqueada vista ao processo.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DOS DIREITOS DO CONTRATANTE - São prerrogativas do **CONTRATANTE** as previstas no art. 58, da Lei nº 8.666/93, que as exercerá nos termos das normas referidas no preâmbulo deste **CONTRATO**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA RESCISÃO - O presente **CONTRATO** poderá ser rescindido de conformidade com os arts. 78, 79 e 80, da Lei n.º 8.666/93, assegurados os direitos adquiridos da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA CESSÃO E TRANSFERÊNCIA CONTRATUAL - O presente **CONTRATO** não poderá ser objeto de cessão ou transferência, no todo ou em parte, salvo tarefas específicas devidamente justificadas e com anuência da contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS ENCARGOS DECORRENTES DO CONTRATO - Constituirá encargo exclusivo da **CONTRATADA** o pagamento de tributos, tarifas e emolumentos decorrentes deste **CONTRATO** e da execução de seu objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – RECONHECIMENTO DE DIREITO EM CASO DE RESCISÃO CONTRATUAL - Os casos de rescisão contratual e as implicações advindas da rescisão contratual são os que estão discriminados na Lei nº 8666/93, artigos 77, 78, 79 e 80. O presente Contrato fica expressamente vinculado à planilha que o originou e à proposta apresentada pela Contratada, para o caso de haver desconformidade com o mesmo.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – LEGISLAÇÃO APLICÁVEL - Ao presente contrato se aplicam as normas contidas na Lei Federal nº 8.666/93 com suas posteriores alterações e, no que couber, o disposto na Lei Orgânica Municipal e demais normas.



CLÁUSULA DÉCIMA NONA - FISCALIZAÇÃO DO OBJETO: O Município designará servidor para fiscalização do contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DA VINCULAÇÃO CONTRATUAL - Este contrato está vinculado de forma total e plena ao Processo Licitatório Tomada de preço nº/2022, que lhe deu causa, para cuja execução, exigir-se-á rigorosa obediência ao Edital Convocatório e seus Anexos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA PUBLICAÇÃO - O extrato do presente instrumento será publicado no Órgão Competente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DO FORO - As partes elegem o Foro da Comarca de Tuntum, Estado do Maranhão, para dirimir dúvidas e controvérsias oriundas do presente Termo. Para firmeza e como prova do acordado, é lavrado o presente **CONTRATO** que depois de lido e achado conforme, é assinado pelas partes, em 03 (três) vias.

_____, ____ de _____ de 2022.

Pelo **MUNICÍPIO**

Fernando Portela Teles Pessoa

Prefeito Municipal

Pela **CONTRATADA**

TESTEMUNHAS

1. _____ 2. _____

CPF: _____ CPF: _____



ANEXO III
MODELO PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

_____, ____ de _____ de 2022.

À

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
Processo Administrativo de Licitação nº. /2022
Tomada de Preços nº. /2022

Prezados Senhores,

Pela presente, submetemos à apreciação de V. Sr^a. a nossa proposta relativa à Tomada de Preços em epígrafe, para o objeto abaixo discriminado:

Objeto: Contratação de empresa para a construção do abatedouro no município de Tuntum-MA, sob regime de empreitada por preço global, nos termos do edital de licitação Tomada de Preços nº. ___/2022.

Valor R\$ _____ (_____).

Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas no Memorial Descritivo e Projeto Básico.

Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas que, direta ou indiretamente, fazem parte do presente objeto, tais como gastos da empresa com suporte técnico e administrativo, impostos, seguros, taxas, ou quaisquer outros que possam incidir sobre gastos da empresa, sem quaisquer acréscimos em virtude de expectativa inflacionária e deduzidos os descontos eventualmente concedidos.

Caso nossa proposta seja vencedora, **DECLARAMOS** executar os serviços pelo preço por nós apresentado. O prazo de execução é o determinado pelo Município a partir da Ordem de Serviço expedida pelo Município, conforme disposto no Cronograma Físico-Financeiro.



A validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de sua apresentação.

Utilizaremos equipes técnicas e administrativas que forem necessárias à perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos desde já a substituir ou aumentar a qualidade do pessoal, desde que assim exija a Fiscalização da Prefeitura.

Da execução dos serviços observaremos rigorosamente as especificações das Normas Técnicas Brasileiras, ou similares, que permitam a obtenção de igual qualidade, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita execução dos serviços em conformidade com os projetos e as especificações, normas e padrões desse Edital.

Atenciosamente,

Representante Legal – Nome e Cargo

(razão social, endereço completo, telefone e CNPJ)

Obs.: Deverá ser preenchida em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) ou procurador devidamente habilitado, caso o proponente não possua papel timbrado poderá preenchê-lo em papel A4 branco, sem qualquer rasura que impossibilite seu fiel entendimento com os dados da proponente.



ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

Eu _____, nacionalidade, profissão, CPF n.º _____, residente e domiciliado na Rua _____, n.º _____, na cidade de _____, Estado do _____, neste ato representante legal da empresa _____, inscrita no CNPJ _____, com sede na _____, **DECLARO**, para os devidos fins de prova junto ao Processo Administrativo Licitatório n.º/2022 e para fins do disposto no inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal, inciso V, do Art. 27 da Lei nº 8.666/93, acrescido pela Lei n.º 9.854/99, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalvamos que os menores a partir de quatorze anos se encontram na condição de aprendiz.

Por ser verdade firmo a presente.

_____, ____ de _____ de 2022.

Representante Legal – Nome e Cargo

(razão social, endereço completo, telefone e CNPJ)

Obs.: Deverá ser preenchida em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) ou procurador devidamente habilitado, caso o proponente não possua papel timbrado poderá preenchê-lo em papel A4 branco, sem qualquer rasura que impossibilite seu fiel entendimento com os dados da proponente.



ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO AO EDITAL E INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO Á COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Ref. Edital de Tomada de Preço n.º/2022

Eu _____, nacionalidade, profissão, CPF n.º _____, residente e domiciliado na Rua _____, n.º _____, na cidade de _____, Estado do _____, neste ato representante legal da empresa _____, inscrita no CNPJ, com sede na _____, **DECLARO** expressamente que se sujeita às condições estabelecidas no edital de Tomada de Preços em pauta e nos respectivos anexos e documentos, que acatará integralmente qualquer decisão que venha a ser tomada pelo licitador quanto à qualificação apenas das proponentes que hajam atendido às condições estabelecidas e demonstrem integral possibilidade de executar os serviços.

O signatário da presente declara de que recebeu todos os documentos, bem como de que tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação, à luz do que preconiza a Lei Federal n.º 8.666/93, também, em nome da referida proponente declara total concordância com a decisão que venha a ser tomada quanto à adjudicação objeto do presente edital.

Declara, ainda, para todos os fins de direito, a inexistência de fatos supervenientes impeditivos da habilitação ou que comprometam a idoneidade da proponente nos termos do artigo 32, parágrafo 2º, e Artigo 97 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações.

Por ser verdade firmo a presente.

_____, _____ de _____ de 2022.

Representante Legal – Nome e Cargo

(razão social, endereço completo, telefone e CNPJ)



ANEXO VI

MODELO DE INDICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO

INDICAÇÃO DO(S) RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S) PELA EXECUÇÃO DA OBRA

Ref.: Tomada de Preços N°/2022

Nome

Habilitação

(Título e n°. CREA)

Em atendimento ao edital de licitação da Tomada de Preços em referência, indicamos o(s) profissional(is) acima para atuar(em) como responsável(is) técnico(s) da obra, caso sejamos vencedores da licitação e devidamente contratados.

Na oportunidade, declaramos que os mesmos têm vinculação ao nosso quadro técnico e estão devidamente habilitados como comprovam as certidões emitidas e/ou os atestados reconhecidos pelo Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia - CREA da região onde foram as obras executadas, comprobatórias da experiência na execução de serviços compatíveis em complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superiores às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto em licitação.

_____, ____ de _____ de 2022.

Representante Legal – Nome e Cargo

(razão social, endereço completo, telefone e CNPJ)



ANEXO VII
DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA
OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Processo Administrativo De Licitação nº/2022
Modalidade Tomada De Preços nº/2022

A empresa, inscrita no CNPJ/MF sob o nº, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº e CPF nº, DECLARA, para fins do disposto no Processo Administrativo de Licitação nº...../....., na modalidade Tomada de Preços nº/....., sob as sanções administrativas cabíveis, e sob as penas da lei, que esta Empresa, na presente data, é considerada:

- () MICROEMPRESA, conforme inciso I, do art. 3º, da LC nº. 123/2007;
() EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inciso II, do art. 3º, da LC nº. 123/2007;

DECLARA ainda que esta empresa está excluída das vedações constantes do art. 3º, parágrafo 4º, da LC nº. 123/2007.

_____, de _____ de 2022.

Nome e Assinatura do Representante Legal

 50

ANEXO VIII
MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA



ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Eu _____, portador do documento nº _____, com endereço na Rua _____, aqui representando a empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº. _____, declaro sob as penas da Lei e para fins licitatórios, que vistoriei no dia ___/___/_____, todos os locais onde serão realizadas as obras constantes do edital nº ___/_____, estando ciente de todas as situações inerentes à segurança do empreendimento, não podendo alegar desconhecimento de qualquer dificuldade encontrada futuramente.

Assinatura do Responsável pela Licitante

Visto:

Assinatura e carimbo – Responsável Município

ANEXO IX

Processo Administrativo de Licitação n.º/2022

Tomada de Preço n.º/2022

MODELO DE PROCURAÇÃO/CRENCIAMENTO

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____, com sede na Rua _____, n.º _____, bairro _____, cidade _____ - _____, neste ato representada pelo(s) sócio(s) ou diretores Sr. _____, portador do RG n.º _____, inscrito no CPF sob o n.º _____, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço, nomeia e constitui seu Procurador, o Sr. _____, portador do RG n.º _____, inscrito no CPF sob o n.º _____, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço, a quem outorga amplos poderes para, junto ao Município de _____ - _____, praticar os atos necessários com vistas à participação do outorgante no Processo Administrativo de Licitação n.º ____/____, na Modalidade Tomada de Preço n.º ____/____, usando dos recursos legais e acompanhando-os, conferindo-lhes, ainda, poderes especiais para desistir de recursos, apresentar lances verbais, negociar preços e demais condições, confessar, transigir, desistir, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação, podendo ainda, substabelecer esta em outrem, com ou sem reserva de iguais poderes, dando tudo por bom, firme e valioso.

_____ - _____, _____ de _____ de _____.

(Representante Legal)

(Observação: comprovar competência para dar procuração).





PREFEITURA MUNICIPAL
TUNTUM
MAIS QUE TRABALHO,
CUIDAR DA NOSSA CIDADANIA!



**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO DO
ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA**

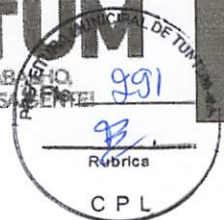
Francisca Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



PREFEITURA MUNICIPAL

TUNTUM

MAIS QUE TRABALHO,
CUIDAR DA NOSSA CIDADANIA



ÍNDICE

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

COMPOSIÇÃO DE BDI

ENCARGOS SOCIAIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PLANTAS

Franklína Vieira da Silva Matos
Franklína Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



PREFEITURA MUNICIPAL

TUNTUM

MAIS QUE TRABALHO,
CUIDAR DA NOSSA GENTE!



MEMORIAL DESCRITIVO

Frankliva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

- **Proponente:** Prefeitura municipal de Tuntum/MA
- **Obra:** CONSTRUÇÃO DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA.
- **Características:** Obra pública
- **Endereço:** no município de Tuntum/MA.
- **Responsável técnico (projeto):** Franknilva Vieira da Silva Matos
- **CREA n.º:** 110393427-9
- **Tempo provável para execução da obra:**
O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 180 dias.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

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

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

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

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

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

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

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

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças,

evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO

A construção do matadouro público para o abate de bovinos, beneficiará e incentivará os pequenos produtores a aumentar sua produção, uma vez que o mesmo não tem condições de custear as despesas para levar seus rebanhos aos abatedouros dos municípios mais próximos.



OBJETIVO

- Atender as normas da vigilância sanitária e de controle ambiental;
- Contribuir para a manutenção do bem-estar dos trabalhadores.
- Minimizar os problemas de saúde pública.

Franknilva Vieira da Silva-Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



PREFEITURA MUNICIPAL

TUNTUM

MAIS QUE TRABALHO,
CUIDAR DA NOSSA GENTE!



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Franknilya Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.804.852-53



SERVIÇOS INICIAS



- **PLACA DE OBRA**

Será confeccionada a placa da Obra, conforme padrão do CEF. O material a ser utilizado na confecção será:

Placa: (2,00x3,00)m = 6,00m²

Placa em folha de zinco de 2,50mm

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

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

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

A placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade.

- **MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas e equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada dos materiais e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.

- **ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

Despesas Gerais e de Administração local da obra

Correrão igualmente por conta da Construtora, outras despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, como:

Manutenção das instalações provisórias acima citadas.

Administração local de obra (engenheiro, auxiliares, mestres e encarregados, apontadores e almoxarifes).

Vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra, guincheiro, etc.

Transportes internos e externos.

Seguro contra fogo (obra) e seguro de responsabilidade civil (construtor), extintores, capacetes de segurança, luvas, etc.

Diversos: medicamentos de urgência, materiais de consumo, ruptura de corpos de prova, etc.

Caberá a Construtora o estudo do custo-benefício quanto ao aproveitamento de água de mina, de chuva, de reciclagem e aproveitamento do entulho e outros redutores de custos e desperdícios.

Franknilza Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



TERRAPLENAGEM

- **LIMPEZA MECANIZADA DE VEGETAÇÃO**

Antes do início da execução dos serviços todo o terreno deverá ser limpo, capinado, isento de entulho e de quaisquer outros materiais que impeçam o desenvolvimento dos mesmos.

É terminantemente proibida a derrubada de árvores com diâmetro maior que 0,20m sem a autorização por escrito da Fiscalização, registrada no Diário da Obra.

O material proveniente da limpeza será removido ou estocado. A remoção ou estocagem dependerá de sua eventual utilização, a critério da Fiscalização, não sendo permitida a permanência de entulho em limites da área de terraplanagem, ou nos locais que possam provocar obstrução do sistema de drenagem natural ou da obra.

O controle das operações de limpeza será feito pela Fiscalização, após a conclusão dos serviços.

- **ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS**

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

- **TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3**

O material discriminado no item anterior será transportado por meio de caminhões basculantes. Adotou-se a Distância Média de Transporte igual a 5Km.

- **ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019**

As operações de espalhamento serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra, estando o solo na umidade em torno de ótima.

- **COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER**

As operações de espalhamento serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra, estando o solo na umidade em torno de ótima.

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais realizados na central de mistura, bem como o espalhamento, compactação e acabamento no terreno devidamente preparado na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

Franklândia Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110395427-9
CPF: 660.801.852-53



INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

- **LOCAÇÃO DE OBRA**

Para locação da obra deverão ser utilizados marcos e gabaritos que definam o seu perfeito esquadrejamento e alinhamento, estando a Contratada sujeita, a qualquer momento da obra, a correção de todos os serviços executados, em caso de erro da locação.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

- **ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A**

A escavação compreende a remoção de qualquer material abaixo da superfície do terreno, até as linhas e cotas especificadas no projeto.

Antes de iniciar a escavação, a CONTRATADA fará a pesquisa de interferência do local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes, etc., que estejam na zona atingida pela escavação ou área próxima à mesma.

Caso haja qualquer dano nas interferências antes citadas, todas as despesas decorrentes dos reparos correrão por conta da CONTRATADA, desde que caracterizada a responsabilidade da mesma.

A escavação será executada de modo a proporcionar o máximo de rendimento e economia, em função do volume de terra a remover e dimensões, natureza e topografia do terreno. A vala só deverá ser aberta quando os elementos necessários ao assentamento estiverem depositados no local.

- **REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017**

O reaterro de valas será processado até o restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies originais ou de forma designada pela FISCALIZAÇÃO, e deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança às estruturas e as tubulações e bom acabamento da superfície.

O reaterro de valas para assentamento das canalizações compreende um primeiro aterro e um aterro complementar. O reaterro das valas será feito de acordo com as linhas, cotas e dimensões mostradas nos desenhos, como especificados na memória de cálculo.

Todo reaterro deverá ser compactado, exceto se for especificado diferentemente nos desenhos, ou determinado pela FISCALIZAÇÃO.

O material de reaterro deverá ser colocado em torno do tubo, de forma a manter as juntas expostas, até a pressurização da linha para os testes de estanqueidade

- **CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO**

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

Franklândia Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 71030427-9
CPF: 660.801.852-53



- **Concreto armado Fck 25 MPa, formas armações e desmontagem**

NORMAS

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

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

MATERIAIS

- Aço:

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

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

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

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

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

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

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

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

O aço será do tipo CA50 e CA60.

- Aglomerantes:

De cimento; Comum.

- De alta resistência inicial.

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

- Agregados (Areia e Brita)

a) Areia

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

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

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



b) Brita

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

- Arame

a) De Aço Galvanizado

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

b) De Aço Recozido

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

- Concreto

Disposições Gerais

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

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

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 25 Mpa) e sua consistência, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

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

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

c) A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

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

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

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

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

- Dosagem

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

b) Caso não haja conhecimento do desvio padrão S_n , a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada

Inferno



a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2003ABNT.

- **Laje pré-moldada**

As lajes serão pré-moldadas treliçadas, e terão sua altura determinada pelo projeto estrutural, obedecendo o sentido determinado no projeto da edificação, CONTRATADA não se eximirá em hipótese alguma das responsabilidades civil e criminal quanto à estabilidade das lajes fornecidas e instalada na edificação. Todo o processo de cura deve ser realizada com maior critério possível, visando impedir a perda de água destinada à hidratação do cimento presente na mistura. Deve tomar cuidados especiais caso a cura seja realizado num período de baixa umidade relativa do ar. Com objetivo de conter e impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água durante pelo menos 3 dias após o lançamento. Caso exista parte de concreto não protegido por fôrmas e todo aquela já desformado deverá ser curado imediatamente após de endurecido o suficiente para evitar danos à superfície. A cura adequada também será fato relevante para a redução da permeabilidade e dos efeitos da retração do concreto, fatores que contribuem para durabilidade da estrutura.

- **Impermeabilização De Superfície Com Emulsão Asfáltica, 1 Demãos ..**

Descrição dos Serviços:

O serviço compreende a impermeabilização de toda a parte superior da laje (calha de concreto) barrando uma possível infiltração da estrutura da fachada e será execução por profissionais qualificados obedecendo as medidas do projeto e planilha orçamentária. Será executado com emulsão asfáltica fixado posteriormente até 0,30cm nas laterais.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

ALVENARIA E PAINÉIS

- **ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

As alvenarias serão confeccionadas em tijolos cerâmicos nas dimensões de 9x19x19, assentados de meia vez, com juntas de 2cm de forma que a alvenaria proporcione uma estrutura plena e eficaz. Os níveis das alvenarias estão descritos em projeto executivo.

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

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

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

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

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110293427-9
CPF: 660.801.852-53



- **FORRO EM RÉGUAS DE PVC**

Todo o forro deverá ser contínuo, sendo interrompido somente nas bordas. O forro de PVC deverá ser uniforme e plano, sem recortes ou emendas aparentes, na cor branca. Todas as precauções serão tomadas para evitar-se que as chapas sejam submetidas a esforços que eventualmente possam ocasionar deformações. Este sistema é formado por estrutura de aço galvanizado, em perfis horizontais planos e nivelados, para fixação das régua de PVC, através de parafusos, grampos ou rebites. Deverá ser instalado roda forro de PVC em todo o perímetro para o perfeito acabamento com as divisórias.

- **Divisória sanitária**

Todas as divisórias deverão ser fabricadas com cortes precisos para melhor manutenção e limpeza, sendo que as divisões entre sanitários obedecerem uma altura de 1,80m a parti do o piso.

Recomenda-se seu uso na altura total da placa para se evitar a agressão direta nos cantos acabados.

Para o engate no piso e na alvenaria não há necessidade de se utilizar mais que 3 a 5 cm.

As alturas das placas são de acordo com o projeto, mas habitualmente utiliza-se de 1,80 a 2,10 m.

Todas as peças devem ser fixadas ao piso e nas alvenarias adjacentes resultando em uma divisória mais reforçada internamente por uma malha de aço que dispensa alvenarias azulejada, permitindo imediatamente a fixação das partes.

PISOS

- **CONTRAPISO**

O contrapiso será executado com argamassa no traço 1:3:6 (cimento e areia) e espessura de 2cm, que servirá como base para colocação do piso. Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água.

- **PISO CERÂMICO**

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

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

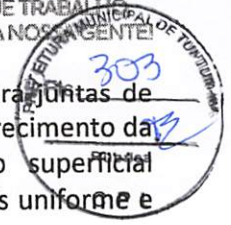
Com as juntas totalmente limpas, deverá ser executado o rejuntamento com argamassa a base de cimento aluminoso e água.

- **PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA, ESPESSURA 12MM**

Será executado um piso de alta resistência, precedido de argamassa de regularização no traço de 1:3 (cimento e areia grossa), com espessura mínima de 15mm

O piso de alta resistência deverá ter uma composição de 50% de arenito preto e 50% de arenito branco. Após a execução do mesmo deverá ser observado um prazo mínimo de cura da

Franklin da Veiga da Silva Matos
Engenheiro Civil
CREA: 110397427-9
CPF: 801.852-53



argamassa para que se inicie o corte mecânico do mesmo para o polimento. Terá juntas de nylon na cor bronze formando quadros de (1,0x1,0)m. Após um a dois dias do endurecimento da camada superficial acabada com régua vibradora, faz-se o esmerilhamento superficial removendo a nata de cimento e expondo os agregados, tornando a superfície mais uniforme e resistente à abrasão.

- **PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, CONCRETO REJUNTADO**

Os pisos táteis serão de concreto rejuntado 25x25cm e espessura de 2,5 cm. As placas podotáteis caracterizam-se pela diferenciação de textura e cor em relação ao piso adjacente, destinado a construir alerta ou linha de guia, perceptível por pessoas com deficiência visual. Modelos: Piso Tátil Direcional - tem a função de orientar o percurso a ser seguido, possui a superfície de relevos lineares. Piso Tátil de Alerta - tem a função de sinalizar perigo ou mudança de direção, com superfície em relevo tronco-cônico. O piso tátil será com dimensões de 40 x 40 cm, na cor natural. As placas deverão estar em conformidade com a NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

- **Piso intertravado**

Os blocos de concreto Inter travados serão assentes sobre base compactada evitando assim futuros recalques no pavimento. Após o assente dos blocos será compactada mecanicamente, através de placa vibratória toda a área pavimentada com blocos de concreto intertravado. Os blocos de concreto serão de espessura = 6cm.

- **Execução de calçada**

A calçada deverá ter a largura de 0,60m e a altura de 0,15 cm. A superfície deverá ser desempenada com régua e alisada a colher.

DRENAGEM

- **Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário).**

Este serviço envolve a execução do meio, confeccionada em concreto pré-fabricado nas dimensões 100x15x13x30 cm.

Sua execução deverá ser feita em concreto usinado de 15 MPa, deverá ter seção retangular com dimensões de 15 cm (quinze centímetros) de espessura, 30 cm (trinta centímetros) de altura, para as peças de meios fios.

As valas deverão ter profundidade tal que o meio-fio fique enterrado no mínimo 15 cm (quinze centímetros). O fundo das valas onde serão assentados os meios-fios deverá ser regularizado e apiloado. O assentamento dos meios-fios deverá ser executado após a regularização do coroamento. O meio-fio deverá ser totalmente protegido nas laterais com aterro. Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra.

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



- **Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura.**

As sarjetas serão de concreto moldado in loco, com dimensões de acordo com projeto e serão assentados

sobre uma base de concreto. Concluída a base de concreto, a construção da sarjeta consistirá nos serviços de forma, preparo, lançamento e acabamento de concreto, cujo fck será de 15Mpa, e execução de juntas a cada 6,00m.

- **Caiação em meio fio**

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

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca. Os trabalhos de pintura serão suspensos em tempo de chuva.

PAISAGISMO

- **Terra preta**

Será composto por uma camada de 10 cm de areia lavada média, de granulometria e composição indicada conforme projeto. Com a incorporação de 2,5 % de composto orgânico industrializado e adubos químicos, que se constituirão a base do TOPSOIL que receberá o gramado.

A textura deve ser de 80% de areia média, ou seja, entre 0,4 e 0,8 mm, e não tenha mais de 10% de silte, argila e areia fina na sua composição, além de se livre de impurezas (pedras, lixo, entulhos, etc) e de qualquer resíduo químico ou industrial. A procedência da areia é da jazida e a isenção de ervas daninha é um fator de suma importância na escolha deste material o restante do material será de 20% orgânico. Após a adição do TOPSOIL deverá ser feita a compactação do material.

- **Plantio de gramas em mudas incluindo preparo da terra e conserva**

Os canteiros receberão grama, locadas conforme projeto específico.

Terão de ser tomadas as seguintes providências para o plantio de grama:

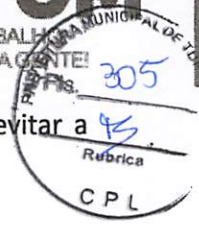
- Perfeito revolvimento e afofamento da terra até 30cm de profundidade;
- é necessário ser incorporado, nesse ato, estrume de curral, curtido na proporção de 6 kg/m³, bem esmiuçado e distribuído;
- Precisam ser eliminadas pedras, tocos, torrões duros, entulho e outros materiais estranhos.

REVESTIMENTO

- **CHAPISCO**

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

Franklândia Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 11032-27-9
CPF: 660.881.852-63



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

- **REBOCO**

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

- **EMBOÇO**

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

- **REVESTIMENTO CERÂMICO**

Será aplicado revestimento cerâmico nas dimensões e altura indicadas no projeto arquitetônico. O revestimento será de primeira qualidade tipo A. Serão assentados com argamassa pré-misturada, com junta de 1,5 cm, a prumo.

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

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

ESQUADRIAS

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

- **PORTAS DE MADEIRA**

- Materiais:

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

b) Semi-ocas:

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

Franklynia Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 1103/2014-27-9
CPF: 660.891.852-53



- Processo Executivo:

- a) As esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.
- b) Serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira, ou outros defeitos.
- c) Os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes merecerão, de parte da CONTRATADA, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- d) Os montantes ou pinásios verticais do enquadramento do núcleo terão largura tal que permita, de um lado, o embutimento completo das fechaduras e do outro, a fixação dos parafusos das dobradiças na madeira maciça.
- e) Para a fixação de esquadrias serão empregados grapas metálicas ou buchas plásticas com parafusos.

- FERRAGENS

Locais:

Em todas as esquadrias especificadas e indicadas em planta.

Materiais:

- a) Todas as ferragens especificadas serão novas, de fabricação Fama, na linha latão cromado 075 ou similar.
- b) Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, em especial as relacionadas na EFER. 1, bem como recomendações e especificações dos fabricantes sobre cremonas, dobradiças, fechaduras, fechos e trincos e demais componentes para esquadrias de madeira e ferro.
- c) As fechaduras deverão ter cubo, lingüeta, trinco, chapa-testa, contra-chapa e chaves.
- d) As maçanetas serão em latão, tipo alavanca, com seção circular.
- f) Os espelhos e rosetas serão do mesmo material das maçanetas.
- g) As dobradiças das divisórias e portas dos sanitários do bloco de serviço serão em latão cromado;
- h) Todas as chaves serão fornecidas em três vias.

• **ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO**

As esquadrias de alumínio deverão ser fornecidas com vidros lisos, os acessórios deverão ser em alumínio da marca. As esquadrias de alumínio da subestação serão conforme detalhado em projeto.

- a) Todos os trabalhos de serralheria serão realizados com a maior perfeição, com o emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos, detalhes do projeto e especificações;
- b) O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem defeitos de fabricação;
- c) Somente poderão ser utilizados perfis materiais idênticos aos indicados nos desenhos.

Franklino Vieira da Silva Matos
Engenheiro Civil
CREA: 110397-1/9
CPF: 660.801.352-53



- **Porta de ferro, abrir, tipo grade com Chapa**

O portão de ferro será metálico, composto de chapa e grade e será executado pela serralheria, e deverão ser executados rigorosamente de acordo com as determinações do projeto arquitetônico e planilha, e seus respectivos detalhes, no que diz respeito ao seu dimensionamento, funcionamento, localização e instalação.

Todos os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada, e com a máxima precisão de cortes e ajustes, de modo a resultarem em peças rigorosamente em esquadro e movimentação, com acabamentos sólidas e indeformáveis. A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria, ou torção quando parafusadas ou soldadas aos elementos de fixação. Não será permitida a instalação forçada de qualquer peça, ou eventual rasgo ou abertura fora de esquadro

COBERTURA

- **ESTRUTURA DE MADEIRA**

Deverá ser executado com madeira de lei (cumaru, massaranduba ou jatobá), isenta de brancos, nós, rachaduras, brocas, falhas e desbitolamentos.

A cobertura será apoiada nas extremidades sobre peças 3" x 3" (frechais) posicionados sobre as paredes e sobre uma peça de cumeeira com dimensões 3" x 5". O beiral terá 40cm de largura.

As peças da cobertura seguirão as dimensões e afastamentos abaixo:

- Frechal: peça 3" x 3", ao longo das paredes de contorno da edificação;
 - Cumeeira: peça 3 x 5", apoiada sobre a parede;
 - Terças: peças 3" x 5", uma linha disposta para cada lado da casa;
 - Caibros: peças 2" x 3", a cada 50cm, apoiados sobre as terças, cumeeiras e frechais;
- Ripas: dimensões 1/2" x 2", posicionadas transversalmente aos caibros, de forma que tenhamos 3 ripas por telha.

- **VIGA METÁLICA**

A execução das estruturas metálicas de suporte e engradamento da cobertura compõe-se da compatibilização:

- Com o projeto arquitetônico do sistema projetado;
- Com a estrutura em concreto armado projetada, conferindo-se distâncias de apoios, terças, etc.
- Com todos os materiais, fabricação de peças, acabamentos finais, carga, transporte até o local da obra, descarga, armazenamento e proteção até a entrega definitiva da obra; incluindo-se todos os elementos para montagem que se fizerem necessários e toda mão de obra especializada para a sua perfeita montagem e execução, inclusive acabamentos e pinturas finais.

Toda a adaptação da estrutura metálica, bem como todos os materiais utilizados, e acabamentos, como pinturas, etc., deverão ter garantia mínima de 05 anos, sendo substituído à

Frankielya Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110867-9
CPF: 660.861.852-53



308
B
Fabrica
L

custa da CONTRATADA, sem nenhum ônus para a CONTRATANTE. Se apresentarem defeitos ou deficiências, erros de execução, etc., durante este período, portanto as pinturas indicadas a seguir poderão ser substituídas por outros tipos e marcas de melhor qualidade, visando assegurar a garantia necessária, desde que haja aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Todas as partes aparentes das estruturas metálicas deverão ter pintura especial, conforme descrição no item Pinturas e tratamento para tal, ou seja, não possuir rebarbas, nem carepas de soldas.

Não serão aceitos parafusos que não tenham na cabeça estampagem que indique o seu tipo, ou sem arruelas.

Todos os parafusos deverão ser dimensionados tendo a rosca e a saída da ferramenta fora do plano de corte.

- **TELHAMENTO CERAMICO**

A cobertura será executada empregando telhas cerâmicas do tipo canal, montadas por telhadista, sobre a estrutura de madeira descrita acima, na quantidade aproximada de 25 unidades por metro quadrado de cobertura.

Durante a execução, será observado o trespasse longitudinal e transversal, de forma a evitar surgimento de goteiras.

- **TELHAMENTO METÁLICO**

Esta estrutura metálica será do tipo espacial apoiada em pilares metálicos, obedecendo a área encontrada no projeto arquitetônico.

Todas as estruturas metálicas deverão ser instaladas devidamente pintadas sobre base anticorrosiva. A cor será definida pela Fiscalização.

É importante ressaltar que as medidas finais devem ser verificadas in loco antes da fabricação, para compatibilizar possíveis diferenças construtivas.

- **CUMEEIRA COM TELHAS CERÂMICAS COLONIAL OU CANAL, INCLUSIVE EMBOÇAMENTO**

O encaixamento da cumeeira e da última fiada de telhas cerâmicas (beira e bica) será em argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8, visando proteger contra escorregamento e surgimento de goteiras.


- **TESOURA DE MADEIRA**

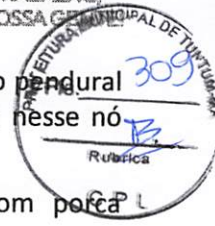
Madeira: Maçaranduba, Angelim ou Equivalente da região.

Características:

- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 2,5 x 5,0 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 5,0 x 7,5 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 16,0 cm;

Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com seção de 2,5 x 20,0 cm com a função de interligar os elementos dos nós de apoio e de cumeeira (cobre-juntas);


Franklivia Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 1180427-9
CPF: 660.901.852-53



Estribo com parafuso em chapa de ferro fundido para ligação entre a linha/ tirante e o pendural central, podendo ainda interligar esses elementos com as diagonais que concorrem nesse nó central;

Parafuso francês métrico zincado, diâmetro 12 mm, comprimento 150 mm, com porca sextavada e arruela de pressão;

Chapa reta de emenda de viga, 4 furos, e=4,75 mm, bitola 3/16, largura 45 mm, comprimento 50 cm, fornecido o par.

Para fins de cálculo de consumo de materiais e produtividade, considerou-se a tesoura ilustrada na figura a seguir:

Fabricação da tesoura:

Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura;

Realizar os cortes se atentando aos entalhes para encaixe das peças;

Fixar as peças da tesoura utilizando pregos e cobre-juntas em madeira, conforme especificado no projeto da estrutura de madeira;

Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção;

Conferir inclinação e posicionamento das peças.

Instalação da tesoura:

Ancorar o frechal sobre a alvenaria, conforme designação do projeto;

Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;

Fixar cada tesoura sobre os frechais, com parafusos cabeça chata com fenda;

Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço e pregos.

Informações Complementares:

Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

- **CALHA**

Deverá ser instalada calha em chapa de aço galvanizado, em meia cana, desenvolvimento=50cm, conforme projeto.

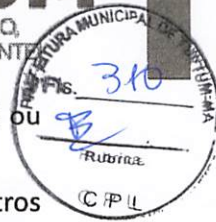
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS /SANITÁRIA E ELÉTRICAS

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

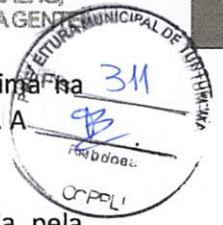
ÁGUA FRIA

Francilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 10393427-9
CPF: 660.801.852-53



- a) Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável, marca Tigre, CANDE ou similar.
- b) Os diâmetros mínimos serão de 25 mm e nas saídas de alimentação de lavatórios e filtros serão colocadas joelhas de 25 x 15 mm para ligação das peças. Estes terão conexões rosqueadas em metal maleável, tipo conexões reforçadas da linha azul da Tigre.
- c) Para facilitar futuras desmontagens das tubulações, serão colocadas, em locais adequados, uniões ou flanges, conforme o caso.
- d) Os registros de gaveta serão de bronze com rosca, tipo DECA, DOCOL, CELITE ou similar, com acabamento idêntico aos demais metais sanitários em conformidade com as especificações do projeto de arquitetura.
- e) As tubulações embutidas serão protegidas com tecidos de juta e serão chumbadas na alvenaria com argamassa de "vermiculita".
- f) As colunas para alimentação do sanitário e da cozinha, serão dotadas de registro de gaveta, colocado a 1,80 m do piso e nos locais indicados no projeto.
- g) Toda tubulação de alimentação de água fria, da alimentação até o registro da coluna, será de PVC rígido de fabricação TIGRE, CANDE ou similar, tipo soldável, nos diâmetros indicados nos projetos.
- h) Antes do fechamento das passagens dos tubos na alvenaria, as tubulações deverão ser submetidas a um teste de estanqueidade, com pressão hidrostática igual ao dobro da pressão de serviço.
- i) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- j) As canalizações serão assentes antes da execução das alvenarias.
- k) As canalizações serão fixadas em paredes e/ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes ou de fixação - braçadeiras, perfilados "U", bandejas etc. - serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.
- l) As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e forrados com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Medidas que devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.
- m) As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência a corrosão e sempre através de conexões apropriadas.
- n) Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.
- o) As tubulações de distribuição de água serão - antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento pôr capas de argamassa - lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna.

Frankliva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CRÉA: PT 357497-9
CPF: 660.801.552-53



p) Essa prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer, em ponto algum da canalização, a menos de 1,0 kgf/cm². A

duração da prova será de 6 horas, pelo menos.

q) De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

r) A vedação das roscas das conexões deve ser feita pôr meio de um vedante adequado sobre os filetes, recomendando a NB-115/ABNT as fitas de Teflon, solução de borracha ou similares, para juntas que tenham que ser desfeitas, e resinas do tipo epóxi para juntas não desmontáveis. As conexões soldáveis serão feitas da seguinte forma:

- Lixa-se a ponta do tubo e bolsa da conexão pôr meio de uma lixa d'água;

- Limpa-se com solução própria as partes lixadas;

- Aplicação de adesivo, uniformemente, nas duas partes e serem soldadas, encaixando-as rapidamente e removendo-se o excesso com solução própria;

- Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência da pressão não estabelece a soldagem.

Tubos:

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

Conexões:

Em PVC soldável marrom e em PVC soldável azul, com bucha de latão;

As conexões serão do mesmo material e do mesmo fabricante das tubulações.

Válvulas e Registros:

Registro de pressão de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10 Kgf/cm².

Registro de gaveta bruto.

• Louças e Metais

Lavatórios:

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

Vaso sanitário:

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

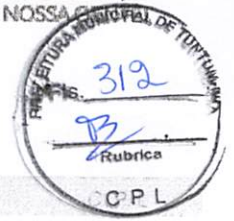
Pia:

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

Torneira

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

Frankielya Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 1163/2017-9
CPF: 660.801.852-53



Porta sabão

Porta toalha

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

ESGOTO SANITÁRIO

As tubulações para esgoto sanitário serão em PVC e PVC-R, de fabricação TIGRE ou similar e devem obedecer ao que prescreve a norma EB-608 da ABNT.

b) A tubulação será executada de modo a garantir uma declividade homogênea em toda a sua extensão.

c) As juntas e as conexões do sistema deverão estar de acordo com os materiais da tubulação a que estiverem conectadas e às tubulações existentes onde serão interligadas.

d) As tubulações de esgoto primário serão interligadas à rede existente, conforme indicação no projeto.

e) Os ralos simples (secos) serão de PVC rígido, com grelhas de latão cromado, saída de 40 mm, marca Tigre, CANDE ou similar.

f) Os ralos sifonados serão de PVC rígido, com grelha de latão cromado, saída de 75 mm, fecho hídrico, diâmetro mínimo de 150 mm, marca Tigre, CANDE ou similar.

g) As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria, possuirão tubulação de ventilação, tampa em concreto com alça escamoteável para a sua remoção, revestida com material de acabamento idêntico ao do piso em que for instalada.

h) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.

i) As furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fiquem assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

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

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

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

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

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

Franklândia Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 170.254/27-9
CPF: 660.801.332-53



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

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

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

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

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

Caixa Sifonada:

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

Caixa de Inspeção:

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

Fossa:

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

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

Sumidouro:

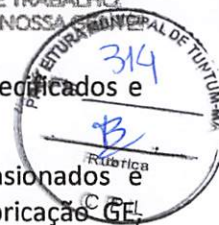
Será executado em alvenaria de tijolo cerâmico, esp.=20cm, tampa em concreto armado FCK 15 Mpa, assentados com argamassa de cimento e areia média, traço 1:6, com espaçamento lateral de 10 cm entre os tijolos. Tampa em concreto armado FCK 15 Mpa, \varnothing 2,00m e profundidade de 2,50 m, devendo ter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

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

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

Franklívya Vieira dos Santos
Engenheira Civil
CREA: 703.97427-9
CPF: 660.801.562-53



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

c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares. Todos os disjuntores serão de fabricação SIEMENS, tipo TQC, ou similar, salvo quando indicado em contrário.

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

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

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

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

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

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

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

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

Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;

Condutores de neutro - Azul claro;

Condutores de retorno – Cinza;

Condutores positivos em tensão DC – Vermelho;

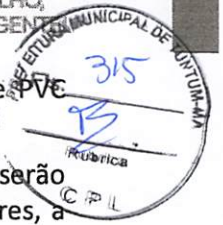
Condutores negativos em tensão DC – Preto;

Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

l) Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 1,5mm².

ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, E CAIXAS DE DERIVAÇÕES

Frankilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 1032427-9
CPF: 060.804.852-53



- a) A distribuição deverá ser feita sob o forro, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígido, condutores e caixas de passagem, conforme projeto.
- b) Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis (a menor bitola será $\varnothing = 3/4"$) serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.
- c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutores de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.
- d) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis, estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.
- e) Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra.
- Todas as luminárias fluorescentes deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.
- f) A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.
- h) Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

ILUMINAÇÃO

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

MALHA DE ATERRAMENTO

- a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento tipo copperweld de 5/8 "x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50 mm² através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que seja

Franklina Vieira da Silva Mendes
Engenheira Civil
CREA: 110340-1/2019
CPF: 660.861.852-53



resistência máxima de 10 Ohms em terreno seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm.

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

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

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

a) As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos.

b) Os modelos e equipamentos citados são para efeito orientativo, não estabelecendo necessariamente que estes sejam das marcas ou dos fabricantes citados.

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

CONDUTOS, DUTOS E ACESSÓRIOS

a) Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.

b) Os eletrodutos (salvo especificação em contrário) serão de PVC rígido, fornecidos em barras de 3 m de comprimento, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.

c) Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, condutes, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

CONDUTORES

a) Os condutores destinados à distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue:

b) Serão todos do tipo "cabo", constituídos por condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico anti-chama (PVC), do tipo PIRASTIC 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm² e do tipo SINTENAX 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm².

LUMINÁRIAS

a) Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

b) Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.

c) Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto,

d) Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

Frankiely Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 11036-27-9
CPF: 660.801.852-53



EQUIPAMENTOS

- Quadros Elétricos (Conforme projetos)

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

Chave geral bipolar;

Barramento bifásico In= 50 A;

Barramento de neutro;

Barramento de terra;

Espelho de proteção;

Acessórios de instalação;

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

- Demais Quadros

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

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

- Dispositivos de Manobra e Proteção

Interruptores - Serão do tipo e valores nominais adequados para as cargas que comandam. Serão do tipo comum, de embutir, base de baquelite e funcionamento brusco modelo de fabricação PIAL, BTICINO - linha CLASSIC - 8500, ou similar.

Disjuntores - Serão do tipo TQC, com capacidade de interrupção de 5 KA, monopulares e bipolares, de fabricação GE, SIEMENS ou similar.

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

CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

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

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

PINTURA

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

Francinildo Vieira da Silva Matos
Engenheiro
CREA: 11636/1427-9
CPF: 660.801.352-53



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

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

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

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

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

A pintura das paredes internas será em tinta látex acrílica (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

A pintura das paredes externas será em tinta látex acrílica (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

Para as esquadrias de madeira será aplicada pintura em esmalte sintético.

CURRAL

Deve ser construído em terreno plano com boa drenagem e não inundável. A área deverá ser preparada de maneira a apresentar uma declividade de 3%, facilitando o escoamento de água pluvial. Na sua localização deve-se considerar a distância e a facilidade de acesso aos depósitos de alimentos, principalmente os silos, quando a silagem é a forragem fornecida.

Quanto menor a distância, mais rápido o trato será servido reduzindo a quantidade de mão de obra e veículos para transporte. Também deve-se levar em conta a facilidade de acesso aos animais, seja na sua chegada iniciando o confinamento, seja na execução das atividades de manejo.

O piso terá de ser cascalhado e compactado, para que em caso de chuvas, não se transforme em um lamaçal, que é prejudicial ao desempenho dos animais, dificultando a sua locomoção, o acesso ao cocho e ao bebedouro

As divisórias internas serão de régua de madeira. Nas partes internas do curral, essas divisórias devem medir 1,60 metros de altura enquanto que as externas deverão ter 2.10m. Os mourões devem ser de madeira de alta durabilidade, de preferência circulares com diâmetro de 18 a 25cm e comprimento de 3.30cm com pelo menos 1m enterrado.

TRATAMENTO

• 1.1 Lagoa Decantação

A Lagoa será dimensionada para que os resíduos possam ser coletados após preenchimento do volume calculado.

Dados iniciais:

Número de animais abatidos

10 animais / dia

Francilina Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 11434/3-27-9
CPF: 660.801.852-53



Quantidade de água por animal

2.500 l/cabeça x dia

1.1.1 - Dimensionamento

— Vazão 25,00 m³/dia

— $Q_{af} = 10 \times 2500 = 25,00m^3 / dia$

— Volume da Lagoa (V) V = 75,00 m³



— $V = 25,00 \times 3,00 = 75,00m^3$

1.1.2 - Característica da Lagoa

Em função das características do local a profundidade útil foi fixada em 3,00m.

A seção média por Lagoa será: (A)

$A = Q \cdot t / h$ em $A = V / h$ onde $V = Q \cdot t$

A = área da seção média

Q = vazão m³/d

t = tempo de detenção (dia)

h = profundidade da Lagoa (m)

V = volume da Lagoa

$$A = \frac{75,00}{3,00} = 25,00 \text{ m}^2$$

1.2.1 – Dimensionamento

- a) Profundidade: será adotada uma profundidade útil de 3,00 m
- b) Tempo de detenção adotado = 30 dias
- c) Volume da lagoa

$$V = Td \times Q$$

$$V = 30d \times 25,00 \text{ m}^3$$

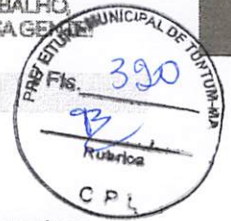
$$V = 750,00 \text{ m}^3$$

- d) Área da lagoa

h útil adotada = 3,00m

$$A = \frac{v}{h} = \frac{750,00m^3}{3,00m} = 250,00m^2$$

Franklilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA 1427-9
CPF: 660.801.352-53



LIMPEZA GERAL

Limpeza da obra

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

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

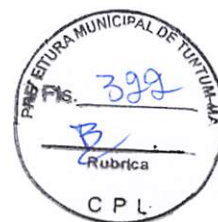
Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Frankliva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 11.022/27-9
CPF: 660.801.302.53



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	TOTAL	17,80	17,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,85	0,66
B4	13º SALÁRIO	10,84	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,48	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,13	7,02
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	45,04	16,73
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,49	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,54	3,49
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,11	2,39
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	12,63	9,71
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,02	2,98
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38	0,29
D	TOTAL	8,40	3,27
TOTAL (A+B+C+D)		83,87	47,51

Françoysa Vieira da Silva Matos
 Empresa Civil
 CREA: 11022/97-9
 CPF: 660.801.852-53



COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$\text{BDI} = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Onde:

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração central	4,00%
	Total AC =	4,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	0,59%
	Total DF =	0,59%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	
	taxa de seguros	0,40%
	taxa de riscos	0,97%
	taxa de garantias	0,40%
	Total R=	1,77%
L	LUCRO	
	Lucro bruto	6,16%
	Total L =	6,16%
I	TRIBUTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	2,50%
	CPRB	4,50%
	Total I =	10,65%
	TOTAL (BDI) =	26,41%

Franklissa Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 11039/3427-9
CPF: 660.801.852-83

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM - MA
REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
BDI=26,41%
LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA



ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO		VALOR
0.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)	6,00	R\$ 130.389,51
0.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1,00	R\$ 20.480,44
1.0	OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA		R\$ 969.721,93
2.0	OBJETO: CONSTRUÇÃO DO MURO		R\$ 516.117,17
3.0	OBJETO: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO		R\$ 212.021,00
4.0	OBJETO: CONSTRUÇÃO ÁREA DE MANOBRA, PLATAFORMA DE EXPEDIÇÃO E ESTACIONAMENTO		R\$ 412.728,11
5.0	OBJETO: CONSTRUÇÃO CURRAL E PASSARELA DE ACESSO BOVINO		R\$ 105.349,99
6.0	OBJETO: CONSTRUÇÃO DE LAGOAS MATUREZAÇÃO, ANAERÓBICA E FACULTATIVA		R\$ 152.647,70
7.0	OBJETO: AQUISIÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		R\$ 479.000,00
8.0	OBJETO: CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA, CALDEIRA E ABRIGO DE BOMBAS.		R\$ 67.626,29
TOTAL GERAL DA PLANILHA			R\$ 3.066.082,14

Importa o presente orçamento em:

três milhões e sessenta e seis mil e oitenta e dois reais e quatorze centavos

TunTum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Franklin Vieira da Silva Matos
Engenheiro Civil
CREA: 1108934-27-9
CPF: 660.801.852-53



MEMÓRIA DE CÁLCULO

0.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)					
0.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)					
Quantidade	=	6,00	meses		
0.0 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
0.2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
Quantidade	=	1,00	und		
1.0 SERVIÇOS INICIAIS					
1.1 PLACA DA OBRA					
5,00	x	2,50	=	12,50	m ²
2.0 TERRAPLENAGEM					
2.1 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018					
Área matadouro	=	6080,00	m ²		
2.2 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³					
Área de Intervenção (m ²)		6080,00	x	Espessura (m)	0,1
				=	608,00 m ³
2.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					
Escavação e carga (m ³)		608,00	x	Empolamento (25%)	1,25
				=	760,00 m ³
Volume (m ³)		760,00	x	DMT	5,00
				=	3802,87 m ³
2.4 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019					
Volume de aterro(m ³)	=	608,00	m ³		
2.5 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021					
área de compactação	=	6080,00	m ²		
3.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA					
3.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018					
Perímetro matadouro	=	178,11	m		
Perímetro total	=	178,11	m		
3.2 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021					
Perímetro Alvenarias (m)		178,11	x	base (m)	0,6
				x	h (altura) -m
					0,6
				=	64,12 m ³
3.3 REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017					
Perímetro (m)		178,11	x	base (m)	0,2
				x	h (altura) -m
					0,6
				=	21,37 m ³
3.4 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021					
Perímetro (m)		178,11	x	base (m)	0,4
				x	h (altura) -m
					0,6
				=	42,75 m ³
3.5 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020					
Valor obtido no projeto estrutural	=	775,16	m ²		

Franklândia Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 11282427-9
 CPF: 660.801.852-53



MEMÓRIA DE CÁLCULO

- 3.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015
 Valor obtido no projeto estrutural = 36,80 m³
- 3.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015
 Valor obtido no projeto estrutural = 1242,20 kg
- 3.8 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
 Valor obtido no projeto estrutural = 1628,60 kg
- 3.9 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015
 Valor obtido no projeto estrutural = 879,20 kg
- 3.10 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015
 Valor obtido no projeto estrutural = 222,10 kg
- 3.11 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015
 Valor obtido no projeto estrutural = 63,50 kg
- 3.12 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015
 Valor obtido no projeto estrutural = 1061,40 kg
- 3.13 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
 Valor obtido no projeto estrutural = 50,51 m³
- 3.14 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
 Valor obtido no projeto estrutural = 50,51 m³

4.0 ALVENARIA E PAINÉIS

- 4.1 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

MATADOURO

Perímetro (m)	=	23,31			
h (m)	=	3,35	m		
23,31	x	3,35	=	78,09	m²
Perímetro (m)	=	55,80			
h (m)	=	7,50	m		
55,80	x	7,50	=	418,50	m²
Perímetro (m)	=	99,00			
h (m)	=	8,70	m		
99,00	x	8,70	=	861,30	m²
TOTAL PAREDES				=	1357,89 m²

- 4.2 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P

MATADOURO

COURO	CABEÇA E MOCOTO	CAMARA SEQUEST.	VISCERAS VERM.	VISCERAS BRANCAS	VISCERAS SUJAS
16,00	20	14,8	20,5	20,5	20,5
Área Total de Forro				=	112,30 m²

Francisca Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110307427-9
 CPF: 660.801.852-53



MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.0 PISOS				
PISO INDUSTRIAL	=	418,07	m ²	
5.1 PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO)				
Área total de piso	=	418,07	m²	

6.0 REVESTIMENTO				
6.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014				
área de alvenaria		Lados	=	
1357,89	x	2,00	=	2715,78 m²
6.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014				
área de chapisco		área de emboço	=	
2715,78	-	418,49	=	2297,29 m
6.3 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014				
Área de revestimento cerâmico	=	418,49	m²	
6.4 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA AMBIENTES DE ÁREAS MOLHADAS, MEIA PAREDE OU PAREDE INTEIRA, COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA, DIMENSÕES 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014				

MATADOURO

AMBIENTE	PERIMETRO	ALTURA REVEST.	ÁREA REVEST.
COURO	16,00	1,50	24,00
CABEÇA E MOCOTÓ	18,00	1,50	27,00
CAMARA DE SEQUESTRO	15,40	1,50	23,10
PLATAFORMA E PISTO PNEUMÁTICA	11,00	1,50	16,50
ATORDOAMENTO	7,70	1,50	11,55
AREA DE VOMITO E BANHO	15,48	1,50	23,22
SALA DE MATANÇA	61,18	1,50	91,77
TENDAL	22,00	1,50	33,00
CAMARA DE REFRIGERAÇÃO	20,20	1,50	30,30
BLOQUEIO SANITARIO	15,26	1,50	22,89
VISCERAS VERMELHAS	18,20	1,50	27,30
VISCERAS BRANCAS - AREA SUJA	18,20	1,50	27,30
VISCERAS BRANCAS - AREA LIMPA	18,20	1,50	27,30
CAMARA DE MUÍDOS	10,00	1,50	15,00
BLOQUEIO SANITARIO 2	12,17	1,50	18,26
Área de emboço	=	418,49	m²

7.0 ESQUADRIAS				
7.1 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019				
Box				
h (altura) -m		largura (m)	Quantidade (und)	=
2,10	x	0,90	8,00	= 15,12 m ²
h (altura) -m		largura (m)	Quantidade (und)	=
2,50	x	1,50	2,00	= 7,50 m ²
Área total				= 22,62 m²
7.2 JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019				
h (altura) -m		largura (m)	Quantidade (und)	=
1,00	x	1,50	2,00	= 3,00 m ²
h (altura) -m		largura (m)	Quantidade (und)	=
1,10	x	2,00	2,00	= 4,40 m ²
TOTAL				= 7,40

Frankliva Vieira da Silva Alves
 Engenheira Civil
 CREA: 11039/3427-9
 CPF: 660.801.852-53



MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.3 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E							
h (altura) -m	x	largura (m)	x	Quantidade (und)	=		m ²
0,50		1,60		2,00		1,60	
h (altura) -m	x	largura (m)	x	Quantidade (und)	=		m ²
0,50		2,50		3,00		3,75	
h (altura) -m	x	largura (m)	x	Quantidade (und)	=		m ²
0,50		0,80		8,00		3,20	
				TOTAL	=	8,55	m²

8.0 COBERTURA

8.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TELHA METÁLICA

Matadouro	=	344,23	m ²
Área Total	=	344,23	m²

8.2 VIGA METÁLICA PARA COBERTURA COM PINTURA EPOXI FUNDO OXIDO DE FERRO

V1	=	8,60m
V2	=	8,60m
V3	=	8,60m
V4	=	8,60m
V5	=	6,50m
V6	=	6,50m
V7	=	6,50m
V8	=	6,50m
V9	=	10,65m
V10	=	10,65m
V11	=	10,65m
V12	=	10,65m
V13	=	10,65m
V14	=	4,00m
V15	=	4,00m
V16	=	4,00m
V17	=	4,00m
V18	=	4,00m
V19	=	4,00m
V20	=	5,00m
V21	=	5,00m
V22	=	5,00m
V23	=	5,00m
V24	=	5,00m
Σ total	=	162,65 m

8.3 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA, ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Área de cobertura	=	344,23	m²
-------------------	---	---------------	----------------------

8.4 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE

TENDAL E CAMARA			
Área de laje	=	56,45	m ²
ACESSO BLOQUEIO SANIT			
Área de laje	=	12,53	m ²
BLOQUEIO SANITÁRIO			
Área de laje	=	14,41	m ²
CAMARA DE MUIDOS			
Área de laje	=	10,00	m ²
BLOQUEIO SANITÁRIO 2			
Área de laje	=	8,17	m ²
Área total	=	101,56	m²

8.5 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Perímetro das calhas	=	93,75	m
----------------------	---	--------------	----------

9.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

* Ver projeto elétrico

Francilene Vitorino da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 11036/1427-9
 CPF: 660.801.852-53



MEMÓRIA DE CÁLCULO

10.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

* Ver projeto hidrossanitário

11.0 PINTURA

11.1 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Área massa única = 2297,29 m²

11.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área total de emassamento = 2297,29 m²

11.3 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área de laje = 101,56 m²

11.4 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área de laje = 101,56 m²

12.0 COMBATE INCENDIO E SPDA

* Ver projeto

13.0 LIMPEZA GERAL

13.1 LIMPEZA DA OBRA

Área de Intervenção (m²) = 600,00 m²

Franklina Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 1103/3427-9
CPF: 660.801.852-53

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI: 26,41%

ENCARGOS SOCIAIS: 87,83%



ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						5.070,88
1.1	PLACA DA OBRA	M2	12,50	CPU - 001	320,92	405,67	5.070,88
2.0	TERRAPLENAGEM						20.134,84
2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	6.080,00	98525	0,29	0,37	2.249,60
2.2	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³	M3	608,00	SICRO 4016008	2,98	3,77	2.292,16
2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.802,87	97914	2,35	2,97	11.294,52
2.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	608,00	100574	1,08	1,37	832,96
2.5	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	6.080,00	97084	0,45	0,57	3.465,60
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						188.033,38
3.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	178,11	99059	48,74	61,61	10.973,36
3.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	64,12	102307	10,89	13,77	882,93
3.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	21,37	96995	32,16	40,65	868,69
3.4	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	42,75	102487	388,82	491,51	21.012,05
3.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	775,16	92443	32,63	41,25	31.975,35
3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	36,80	92776	16,03	20,26	745,57
3.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.242,20	92777	15,26	19,29	23.962,04
3.8	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	1.628,60	92778	13,73	17,36	28.272,50
3.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	879,20	92779	11,60	14,66	12.889,07
3.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	222,10	92780	11,07	13,99	3.107,18
3.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	63,50	92781	12,47	15,76	1.000,76
3.12	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.061,40	92775	16,64	21,03	22.321,24
3.13	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	50,51	1527	447,22	565,33	28.554,82
3.14	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	50,51	92874	22,99	29,06	1.467,82
4.0	ALVENARIA E PAINÉIS						126.971,22
4.1	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	1.357,89	103328	68,32	86,36	117.267,38
4.2	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	112,30	96116	68,36	86,41	9.703,84
5.0	PISOS						72.091,99
5.1	PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO)	M2	418,07	40647	136,41	172,44	72.091,99
6.0	REVESTIMENTO						112.925,08
6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	2.715,78	87904	6,33	8,00	21.726,24
6.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	2.297,29	87548	17,77	22,46	51.597,13

Franklleya Vieira da Silva Matos
 Engenharia Civil
 CREA: 11083427-9
 CPF: 660.801.852-53

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI: 26,41%

ENCARGOS SOCIAIS: 87,83%



ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
6.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	418,49	87553	12,90	16,31	6.825,57
6.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA AMBIENTES DE ÁREAS MOLHADAS, MEIA PAREDE OU PAREDE INTEIRA, COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA, DIMENSÕES 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	M2	418,49	89045	61,96	78,32	32.776,14
7.0	ESQUADRIAS						29.299,52
7.1	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	22,62	100701	573,92	725,49	16.410,58
7.2	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7,40	100674	668,21	844,68	6.250,63
7.3	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	8,55	94569	614,20	776,41	6.638,31
8.0	COBERTURA						201.269,57
8.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	344,23	92543	23,89	30,20	10.395,75
8.2	VIGA METÁLICA PARA COBERTURA COM PINTURA EPOXI FUNDO OXIDO DE FERRO	M	162,65	CPU - 004	229,69	290,35	47.225,43
8.3	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA, ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	344,23	CPU - 005	250,09	316,14	108.824,87
8.4	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	101,56	101964	172,74	218,36	22.176,64
8.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	93,75	94228	106,72	134,90	12.646,88
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						81.578,29
9.1	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10,00	97585	131,72	166,51	1.665,10
9.2	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	30,00	97586	182,30	230,45	6.913,50
9.3	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	28,00	97589	33,25	42,03	1.176,84
9.4	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15,00	91953	19,46	24,60	369,00
9.5	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	92029	38,74	48,97	97,94
9.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.343,08	91926	3,90	4,93	11.551,38
9.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.411,42	91928	6,54	8,27	11.672,44
9.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.163,55	91930	9,02	11,40	24.664,47
9.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	915,36	91867	7,16	9,05	8.284,01
9.10	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	340,15	91872	12,23	15,46	5.258,72
9.11	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	25,13	91873	15,13	19,13	480,74
9.12	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	66,14	93008	13,32	16,84	1.113,80
9.13	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	38,00	101892	59,83	75,63	2.873,94
9.14	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	28,00	91996	22,91	28,96	810,88
9.15	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	91992	28,73	36,32	399,52

Francisco Vieira da Silva Matos
 Engenheiro Civil
 CREA: 110373427-1
 CPF: 660.801.85

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI: 26,41%

ENCARGOS SOCIAIS: 87,83%



ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
9.16	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	101880	933,38	1.179,89	1.179,89
9.17	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	101881	1.356,25	1.714,44	1.714,44
9.18	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	8,00	96986	133,66	168,96	1.351,68
10.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS						44.749,12
10.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	31,99	91785	31,82	40,22	1.286,64
10.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	388,28	91786	25,99	32,85	12.755,00
10.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	62,34	91787	32,65	41,27	2.572,77
10.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	18,00	89353	34,67	43,83	788,94
10.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	94495	53,94	68,19	272,76
10.6	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	89984	75,14	94,98	189,96
10.7	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	110,78	91796	72,67	91,86	10.176,25
10.8	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	45,93	91795	62,79	79,37	3.645,46
10.9	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	3,87	91794	38,95	49,24	190,56
10.10	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	34,31	91793	71,53	90,42	3.102,31
10.11	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	47,42	91792	44,66	56,45	2.676,86
10.12	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 5000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UND	1,00	CPU - 006	5.610,01	7.091,61	7.091,61
11.0	PINTURA						63.899,49
11.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	2.297,29	88495	8,02	10,14	23.294,52
11.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2.297,29	88489	12,51	15,81	36.320,15
11.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	101,56	88496	19,55	24,71	2.509,55
11.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	101,56	88488	13,83	17,48	1.775,27
12.0	COMBATE INCENDIO E SPDA						21.970,55
12.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	20,00	97599	26,76	33,83	676,60
12.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	3,00	101908	234,68	296,66	889,98
12.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UND	3,00	CPU - 007	24,72	31,25	93,75
12.4	CORDALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	129,24	96973	52,46	66,31	8.569,90
12.5	CORDALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	110,80	96974	68,88	87,07	9.647,36

Francineia Vieira de Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA:110393427
 CPF:660.801.853

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI: 26,41%

ENCARGOS SOCIAIS: 87,83%



ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
12.6	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	11,00	96985	89,89	113,63	1.249,93
12.7	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	6,00	98111	51,20	64,72	388,32
12.8	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,00	96989	119,90	151,57	454,71
13.0	LIMPEZA GERAL						1.728,00
13.1	LIMPEZA DA OBRA	M2	600,00	CPU - 008	2,28	2,88	1.728,00
TOTAL GERAL							969.721,93

Importa o seguinte orçamento em: 969.721,93 novecentos e sessenta e nove mil e setecentos e vinte e um reais e

Tuntum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Responsável Técnico
 Nome: FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
 CREA: 110393427-9
 CREA: 60.801.852-53

* Declaro que os encargos sociais atendem ao estabelecido no SINAPI para mão de obra horista ou mensalista, com desoneração.



PROPOSANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO MURO

REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO

BDI=26,41%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 MOVIMENTO DE TERRA

1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

PERÍMETRO PAREDES DE 15 CM

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	141,50	m³
565,98	0,50		0,50			

1.2 REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	11,32	m³
565,98	0,10		0,20			

2.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

2.1 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	67,92	m³
565,98	0,40		0,30			

2.2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017

CINTA DE CONCRETO INFERIOR

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	15,28	m³
565,98	0,15		0,18			

BLOCO DE CONCRETO

Base (m)	Largura (m)	x	Altura(m)	=	0,14	M²
0,60	0,60		0,40			

Volume Parcial (m³)	Quantidade (m³)	=	31,64	m³
0,14	226,00			

PILAR DE CONCRETO

Altura(m)	Largura (m)	x	Base (m)	=	0,07	M²
2,50	0,15		0,18			

Volume Parcial (m³)	Quantidade (m³)	=	15,82	m³
0,07	226,00			

CINTA DE CONCRETO SUPERIOR

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	15,28	m³
565,98	0,15		0,18			

Volume de concreto armado	=	78,02	m³
---------------------------	---	--------------	-----------

Francisco Vieira da Silva Matos
 Engenheiro Civil
 CREA: 11039-7427-9
 CPF: 660.801.852-53



PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
Objeto: Construção do Muro
Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICRO Outubro/2021 com Desoneração
BDI=26,41%
Local: Município de Tuntum/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.0 ALVENARIA E PAINÉIS

3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

*Alvenaria lateral

Perímetro (m)	=	565,98	=	565,98	m
h (m)	=	2,50	m		
extensão (m)		h (m)			
565,98	x	2,50	=	1414,95	m²

4.0 ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO

4.1 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019

Altura(m)		Largura (m)		Quantidade			
5,00	x	2,50	x	2,00	=	25,00	m²
		ΣA	=	25,00		m²	

5.0 REVESTIMENTO

5.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Area de alvenaria (m ²)		2 Lados			
1414,95	x	2,00	=	2829,90	m²

5.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Area de chapisco (m ²)	=	2829,90	m²
------------------------------------	---	----------------	----------------------

6.0 PINTURA

6.1 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área total de emassamento = pintura (m ²)	=	2829,90	m²
---	---	----------------	----------------------

6.2 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P

Área de pintura dos portões	=	50,00	m²
-----------------------------	---	--------------	----------------------

7.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.1 LIMPEZA DA OBRA

Área de Limpeza	=	1131,96	m²
-----------------	---	----------------	----------------------

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA 110393427-9
CPF: 660.801.852-53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO DO MURO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
1.0		MOVIMENTO DE TERRA					9.947,74
1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	141,50	53,04	67,05	9.487,58
1.2	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	11,32	32,16	40,65	460,16
2.0		INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA					234.590,70
2.1	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	67,92	388,82	491,51	33.383,36
2.2	95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	78,02	2.040,12	2.578,92	201.207,34
3.0		ALVENARIA E PAINÉIS					91.108,63
3.1	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	1.414,95	50,94	64,39	91.108,63
4.0		ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO					18.137,25
4.1	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	25,00	573,92	725,49	18.137,25
5.0		REVESTIMENTO					113.394,09
5.1	87904	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	2.829,90	6,33	8,00	22.639,20
5.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	2.829,90	25,37	32,07	90.754,89
6.0		PINTURA					45.678,72
		PAREDES					
6.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2.829,90	12,51	15,81	44.740,72
		PORTÕES					
6.2	100753	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	M2	50,00	14,84	18,76	938,00
7.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					3.260,04
7.1	CPU - 008	LIMPEZA DA OBRA	M2	1.131,96	2,28	2,88	3.260,04
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 516.117,17

Importa o presente orçamento em:
 quinhentos e dezesseis mil, cento e dezessete reais e dezessete centavos

TunTum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Frederico Vieira da Silva Matos
 Engenheiro Civil
 CREA: 001.279-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 MOVIMENTO DE TERRA
1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

Perímetro	=	29,29+11,78+4+2,5+2,5+2,5+23,05	=	Σp.	75,62	m
-----------	---	---------------------------------	---	------------	--------------	----------

1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

PERÍMETRO PAREDES DE 15 CM

Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m			
75,62	x	0,60	x	0,60	=	27,22	m³

1.3 REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m			
75,62	x	0,20	x	0,10	=	1,51	m³

2.0 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

2.1 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m			
75,62	x	0,40	x	0,50	=	15,12	m³

2.2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017

*Toda a estrutura

Cinta de concreto inferior

Perímetro (m)		base (m)		h (altura) -m			
75,62	x	0,15	x	0,19	=	2,16	m³

Execução de Bloco 60x60x40

Base (m)		Largura (m)		Altura(m)		Volume Parcial (m³)	
0,60	x	0,60	x	0,40	=	0,14	

Volume Parcial (m³)		Quantidade (m³)					
0,14	x	21,00	=	2,94	M²		

Execução de pilar 4,35mt

Altura(m)		base(m)		Espessura(m)		Volume Parcial (m³)	
4,35	x	0,20	x	0,15	=	0,13	

Volume Parcial (m³)		Quantidade (m³)					
0,13	x	14,00	=	1,82	M²		

Execução de pilar 2,70mt

Altura(m)		base(m)		Espessura(m)		Volume Parcial (m³)	
2,70	x	0,25	x	0,15	=	0,10	

Volume Parcial (m³)		Quantidade (m³)					
0,10	x	7,00	=	0,70	m³		

Franklinsia Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CRETA: 110323427-9
 CPF: 660.841.882-53



PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA

Objeto: Construção Centro Administrativo

Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICRO Outubro/2021 com Desoneração

BDI=26,41%

Local: Município de Tuntum/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Cinta de concreto superior

Perímetro (m)		base (m)		altura (m)		Volume Parcial (m³)
75,62	x	0,15	x	0,19	=	2,16 m³

Volume total de concreto = **9,78 m³**

2.3 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020

Σ Área = **106,80 m²**

2.4 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018

Σ Área = **106,80 m²**

3.0 ALVENARIA E PAINÉIS

3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

*Alvenaria lateral

Perímetro (m)	=	29,29+11,78+7,6	=	48,67	m
h (m)	=	4,35	m		
extensão (m)		h (m)			
48,67	x	4,35	=	211,71	m²

*Alvenaria Internas

Perímetro (m)	=	2,50+2,50+2,50+4,00	=	11,50	m
h (m)	=	2,70	m		
extensão (m)		h (m)			
11,50	x	2,70	=	31,05	m²

*Alvenaria platibanda da beiral

Perímetro (m)	=	23,04	=	23,04	m
h (m)	=	0,50	m		
extensão (m)		h (m)			
23,04	x	0,50	=	11,52	m²

Σ Área = **254,28 m²**

3.2 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM MÁRMORE BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021

p(perímetro) - m		h (altura) -m		
5,94	x	1,80	=	10,69 m²

Frederico Vieira da Silva Matos
Engenheiro Civil
CREA: 140393427-9
CPF: 660.801.852-53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO

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 *Porta "P3"

Quantidade = **5,00 und**

4.1.2 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 *Porta "P4"-pcd

Quantidade = **1,00 und**

4.1.3 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

*Porta "P3"

L(largura) - m	x	h (altura) -m	x	quantidade (unid.)	=	m ²
0,60		1,80		4,00		4,32
ΣA						4,32 m²

4.2.1 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

*Janela "J4"

L(largura) - m	x	h (altura) -m	x	quantidade (unid.)	=	m ²
2,00		1,10		2,00		4,40
ΣA						4,40 m²

4.2.2 JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

*Basculhante "B4"

L(largura) - m	x	h (altura) -m	x	quantidade (unid.)	=	m ²
0,80		0,50		6,00		2,40
ΣA						2,40 m²

5.0 COBERTURA

5.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

A cobertura = **48,55 m²**

5.2 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

A cobertura = **48,55 m²**

5.3 CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM

Perímetro de calha = **18,15 m**

Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110367427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
 Objeto: Construção Centro Administrativo
 Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICO Outubro/2021 com Desoneração
 BDI=26,41%
 Local: Município de Tuntum/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.0 PISOS

Área de Pisos dos Ambientes

Escritório	Almoxarifado	Vest.masc	Vest. Fem	Wc (pcd)	Dml	Circ.externa
12,00	12,00	9,25	9,25	5,00	5,00	31,51

Área de piso total = **84,01 m²**

6.1 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM AREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021

Área de regularização = **84,01 m²**

6.2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021

Área de contrapiso = **84,01 m²**

6.3 REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSOES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014

Área de piso cerâmico = **84,01 m²**

7.0 REVESTIMENTO

PAREDES

7.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Área de alvenaria (m ²)		x	2 Lados		=	508,56 m²
254,28			2,00			

7.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

reboco (m ²)		-	Área de revestimento (m ²)		=	380,16 m²
508,56			128,40			

7.3 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR

Área de revestimento = área de emboço(m²) = **128,40 m²**

7.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014

AMBIENTES		Perimetro (m)		Altura (m)		Área (m ²)
Wc. Feminino	=	12,40	x	3,00	=	37,20
wc.Masculino	=	12,40	x	3,00	=	37,20
Wc -pcd	=	9,00	x	3,00	=	27,00
Dml	=	9,00	x	3,00	=	27,00

Altura do revestimento total = **128,40 m²**

TETO

7.5 CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014

* Obs: Lota a laje será chapisca e rebocada

Área de chapisco teto = **84,01 m²**

Frankiely Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53



PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
Objeto: Construção Centro Administrativo
Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICO Outubro/2021 com Desoneração
BDI=26,41%
Local: Município de Tuntum/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.6 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015

Área de reboco teto = 84,01 m²

8.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

*Ver projeto de instalações hidráulicas

9.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

*Ver projeto de instalações sanitárias

10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

*Ver projeto de instalações elétricas

11.0 PINTURA

11.1 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área de Parede total	-	Área c/revestimento	=		
508,56		128,40		380,16	m ²

Área total de lixamento(m²) = 380,16 m²

11.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área total de emassamento = pintura (m²) = 380,16 m²

11.3 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área total de pintura (m²) = 84,01 m²

11.4 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Área total de pintura (m²) = 84,01 m²

11.5 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021

PORTAS

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	m ²
0,80	x	2,10	x	5,00	=	8,40	
0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89	

A = 10,29 x 2,15 (2,15 lados e beiral) = 22,12 m²

ΣA = 22,12 m²

Frankilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO

REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO

BDI=26,41%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

12.1 LIMPEZA DA OBRA

Área de Limpeza

=

84,01

m²

Frankliva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110893427-9
CPF: 660.801.852-83

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
1.0		MOVIMENTO DE TERRA					3.563,50
1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	27,22	48,74	61,61	1.677,02
1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	27,22	53,04	67,05	1.825,10
1.3	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1,51	32,16	40,65	61,38
2.0		INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA					67.665,72
2.1	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	15,12	388,82	491,51	7.431,63
2.2	95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	9,78	2.040,12	2.578,92	25.221,84
		LAJE DE COBERTURA					
2.3	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	106,80	172,74	218,36	23.320,85
2.4	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	106,80	86,60	109,47	11.691,40
3.0		ALVENARIA E PAINÉIS					26.676,11
3.1	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	254,28	50,94	64,39	16.373,09
3.2	102254	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM MÁRMORE BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	10,69	762,44	963,80	10.303,02
4.0		ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO					13.295,50
4.1		PORTAS					
4.1.1	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E	UN	5,00	821,53	1.038,50	5.192,50
4.1.2	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E	UN	1,00	892,70	1.128,46	1.128,46
4.1.3	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,32	608,38	769,05	3.322,30
4.2		JANELAS					
4.2.1	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,40	321,62	406,56	1.788,86
4.2.2	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	2,40	614,20	776,41	1.863,38
5.0		COBERTURA					9.278,40
5.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	48,55	23,89	30,20	1.466,21
5.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	48,55	94,78	119,81	5.816,78
5.3	CPU - 009	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM	M	18,15	86,97	109,94	1.995,41
6.0		PISOS					14.616,06
6.1	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	84,01	21,77	27,52	2.311,96
6.2	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	84,01	23,85	30,15	2.532,90
6.3	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	84,01	92,01	116,31	9.771,20
7.0		REVESTIMENTO					33.962,87
		PAREDES					
7.1	87904	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	508,56	6,33	8,00	4.068,48
7.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	380,16	25,37	32,07	12.191,73
7.3	89048	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	M2	128,40	25,89	32,73	4.202,53

Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA:110393427-9
 CPF:660.801.852-53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
7.4	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	128,40	55,78	70,51	9.053,48
		TETO					
7.5	87887	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M2	84,01	17,15	21,68	1.821,34
7.6	90409	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO	M2	84,01	24,72	31,25	2.625,31
8.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					2.400,68
8.1	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	32,93	8,14	10,29	338,85
8.2	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	88,95	14,70	18,58	1.652,69
8.4	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	53,94	68,19	409,14
9.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					19.337,34
9.1	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M	10,75	44,66	56,45	606,84
9.2	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS.	M	6,66	71,53	90,42	602,20
9.3	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESS. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/	M	19,42	62,79	79,37	1.541,37
9.4	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	86,19	108,95	326,85
9.5	89710	RALO SECO, 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	2,00	12,33	15,59	31,18
9.6	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E	UN	2,00	400,87	506,74	1.013,48
9.7	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	547,98	692,70	692,70
9.8	100873	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	291,67	368,70	737,40
9.9	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	236,45	298,90	298,90
9.10	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	653,74	826,39	826,39
9.11	93442	BANCADA MÁRMORE BRANCO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1.171,06	1.480,34	2.960,68
9.12	98066	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X 1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES).	UN	1,00	4.572,29	5.779,83	5.779,83
9.13	98094	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	2.168,34	2.741,00	2.741,00
9.14	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS. DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	466,15	589,26	1.178,52
10.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					5.931,05
10.1	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	22,91	28,96	57,92
10.2	92006	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	26,97	34,09	136,36
10.3	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	30,72	38,83	77,66
10.4	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	19,46	24,60	147,60
10.5	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	30,85	39,00	39,00
10.6	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	13,00	131,72	166,51	2.164,63
10.7	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	78,26	98,93	98,93
10.8	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	222,56	5,34	6,75	1.502,28
10.9	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	107,58	6,54	8,27	889,69
10.10	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	53,18	6,17	7,80	414,80
10.11	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	41,59	7,65	9,67	402,18
11.0		PINTURA					15.051,82

Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenharia Civil
 CREA: 110393427-4
 CPF: 660-801.852-53

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
Objeto: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO
Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
BDI=26,41%
Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
		PAREDES					
11.1	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	380,16	11,10	14,03	5.333,64
11.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	380,16	12,51	15,81	6.010,33
		TETO					
11.3	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	84,01	19,55	24,71	2.075,89
11.4	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	84,01	13,83	17,48	1.468,49
		ESQUADRIAS					
11.5	102207	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	22,12	5,85	7,39	163,47
12.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					241,95
12.1	CPU - 008	LIMPEZA DA OBRA	M2	84,01	2,28	2,88	241,95
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 212.021,00

Importa o presente orçamento em:
 duzentos e doze mil e vinte e um reais

Tuntum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Frankilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO ÁREA DE MANOBRA, PLATAFORMA DE EXPEDIÇÃO E ESTACIONAMENTO
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

1.1 ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.

Área de remoção do material inservível (m²) Altura (m)

3132,21	x	0,25	=	783,05	m³
---------	---	------	---	---------------	----

1.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

*Entulho transformando o m³ em ton = (Resultado em m³ x peso específico)

Escavação e carga (m³)		x	Peso específico		=	Escavação e carga (t)	
783,05			1,6			1252,88	ton
Com DMT=5km							
Escavação e carga (t)			x	DMT (KM)		=	Transporte (txkm)
1252,88				5,00		6264,4	t.km

1.3 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019

Área de Intervenção (m²)	=	3132,21	m²
--------------------------	---	----------------	----

1.4 ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.

*Novo Material

Área de Intervenção (m²)		x	Altura (m)		=	469,83	m³
3132,21			0,15				

1.5 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Transformando o m³ em ton = (Resultado em m³ x peso específico)

Escavação e carga (m³)		x	Peso específico		=	Escavação e carga (t)	
469,83			1,6			751,73	ton
Com DMT=5km							
Escavação e carga (t)			x	DMT (KM)		=	Transporte (txkm)
751,73				5,00		3758,65	t.km

1.6 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

Base (m³)	=	Escavação	=	469,83	m³
-----------	---	-----------	---	---------------	----

2.0 DRENAGEM

2.1 GUIA (MEIO-FIO) E SARIETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARIETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016

Perímetro (m)	=	870,38	m
---------------	---	---------------	---

3.0 CALÇAMENTO

3.1 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015

Área de calçamento	=	3132,21	m²
--------------------	---	----------------	----

Franklilya Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO ÁREA DE MANOBRA, PLATAFORMA DE EXPEDIÇÃO E ESTACIONAMENTO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
1.0		SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					30.048,79
1.1	CPU - 010	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	783,05	2,17	2,74	2.145,56
1.2	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	6.264,40	1,40	1,77	11.087,99
1.3	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	3.132,21	0,90	1,14	3.570,72
1.4	CPU - 010	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	469,83	2,17	2,74	1.287,33
1.5	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3.758,65	1,40	1,77	6.652,81
1.6	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	469,83	8,93	11,29	5.304,38
2.0		DRENAGEM					44.694,01
2.1	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	870,38	40,62	51,35	44.694,01
3.0		CALÇAMENTO					259.044,04
3.1	92393	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	3.132,21	43,99	55,61	174.182,20
3.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	104,45	597,28	755,02	78.861,84
4.0		PAISAGISMO					75.411,34
4.1	98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	M2	3.341,22	5,13	6,48	21.651,11
4.2	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	3.341,22	12,73	16,09	53.760,23
5.0		PINTURA					509,17
5.1	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIÇÃO). AF_05/2021	M	391,67	1,03	1,30	509,17
6.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					9.020,76
6.1	CPU - 008	LIMPEZA DA OBRA	M2	3.132,21	2,28	2,88	9.020,76
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 412.728,11

Importa o presente orçamento em:
 quatrocentos e doze mil, setecentos e vinte e oito reais e onze centavos

Tuntum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Francisley Vieira da Silva Matos
 Engenheiro Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.804.852-53

PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
 Objeto: Construção Curral e Passarela de Acesso Bovino
 Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICRO Outubro/2021 com Desoneração
 BDI=26,41%
 Local: Município de Tuntum/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 MOVIMENTO DE TERRA

1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

Perímetro = 50,74 = $\Sigma p.$ 50,74 m

1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

base 01 (m) x base 02 (m) x h (Profundidade) -m = 0,22 m³
 0,60 x 0,60 x 0,60 = 0,22 m³

Volume de unit.buracos Quant. = 11,88 m³
 0,22 x 54,00 = 11,88 m³

1.3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

base 01 (m) x base 02 (m) x h (Profundidade) -m = 0,01 m³
 0,20 x 0,20 x 0,20 = 0,01 m³

Volume de unit.buracos Quant. = 0,54 m³
 0,01 x 54,00 = 0,54 m³

2.0 CERCA EM MADEIRA

2.1 FIXAÇÃO MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 1,76 M, ALTURA LIVRE DE 1,6 M.

Quantidade de mourões = 34,00 und

2.2 FIXAÇÃO DE TÁBUAS DE MADEIRA 2,5X20CM EM MAÇARANDUBA SENDO CONSIDERADO 5 FAIXAS POR METRO.

Perímetro de tábuas = 69,86 m

3.0 ESTRUTURA E COBERTURA

3.1 PILAR DE CONCRETO PARA SUSTENTAÇÃO DA COBERTURA. 0,15X0,20 CM

Execução de pilar 2,60mt

Altura(m) x base(m) x Espessura(m) = Volume Parcial (m³)
 2,60 x 0,15 x 0,15 = 0,06

Volume Parcial (m³) x Quantidade (und) = 1,20 m³
 0,06 x 20,00 = 1,20 m³

3.2 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Área de cobertura = 132,13 m²

3.3 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Área de cobertura = 132,13 m²

Franknilva Vieira do Silva Matos
 Engenharia Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 668.801.852-53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO CURRAL E PASSARELA DE ACESSO BOVINO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO

4.1 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019

base(m)		Altura(m)		Quant.			
1,20	x	2,10	x	2,00	=	5,04	m ²

5.0 PINTURA

11.1 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021

Tábuas

Perímetro (m)		Espessura (m)		Quant.tábuas			
69,86	x	0,25	x	4,00	=	69,86	m ²

Mourões

Altura (m)		Espessura (m)		Quant.tábuas			
2,60	x	0,48	x	54,00	=	67,392	m ²

Área de pintura	=	137,25	m ²
-----------------	---	--------	----------------

6.0 PASSARELA DE ACESSO BOVINO

6.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

Perímetro (m)		Largura(m)		h (Profundidade) -m			
80,00	x	0,50	x	0,50	=	20,00	m ³

6.2 REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Perímetro (m)		Largura(m)		h (Profundidade) -m			
80,00	x	0,15	x	0,10	=	1,20	m ³

6.3 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

Perímetro (m)		Largura(m)		h (Profundidade) -m			
80,00	x	0,35	x	0,40	=	11,20	m ³

6.4 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017

Cinta de concreto armado

Perímetro (m)		Largura(m)		h (Profundidade) -m			
80,00	x	0,15	x	0,15	=	1,80	m ³

BLOCO DE CONCRETO

Base (m)		Largura (m)		Altura(m)		Volume Parcial (m ³)	
0,40	x	0,40	x	0,40	=	0,06	M ²

Volume Parcial (m ³)		Quantidade (m ³)					
0,06	x	32,00	=	1,92	m ³		

PILAR DE CONCRETO

Altura(m)		Largura (m)		Base (m)		Volume Parcial (m ³)	
2,00	x	0,15	x	0,18	=	0,05	M ²

Franklivia Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110593427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
OBJETO: CONSTRUÇÃO CURRAL E PASSARELA DE ACESSO BOVINO
REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
BDI=26,41%
LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Volume Parcial (m³)		Quantidade (m³)				
	0,05	x	32,00	=	1,60	m³	
			Volume de concreto armado	=	5,32	m³	
6.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 12/2021						
	*Alvenaria lateral						
	Perímetro (m)	=	80,00	=	80,00	m	
	h (m)	=	2,00	m			
	extensão (m)	=	h (m)				
	80,00	x	2,00	=	160,00	m²	
6.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014						
	alvenaria		lados				
	160,00	x	2,00	=	320,00	m²	
6.7	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014						
	Reboco	=	320,00	=	320,00	m²	
6.8	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						
	área de piso	=	36,21	=	36,21	m²	
7.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
7.1	LIMPEZA DA OBRA						
	Área de Limpeza	=	132,13	=	132,13	m²	

Franknilson Vieira da Silva Matos
 Engenheiro Civil
 CREA 11039342-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO CURRAL E PASSARELA DE ACESSO BOVINO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
1.0		MOVIMENTO DE TERRA					3.944,59
1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	50,74	48,74	61,61	3.126,09
		FUROS PARA OS MOURROES					
1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	11,88	53,04	67,05	796,55
1.3	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,54	32,16	40,65	21,95
2.0		CERCA EM MADEIRA					22.401,29
2.1	CPU - 011	FIXAÇÃO MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 1,76 M, ALTURA LIVRE DE 1,6 M.	UND	34,00	41,32	52,23	1.775,82
2.2	CPU - 012	FIXAÇÃO DE TÁBUAS DE MADEIRA 2,5X20CM EM MAÇARANDUBA SENDO CONSIDERADO 5 FAIXAS POR METRO.	M	69,86	233,56	295,24	20.625,47
3.0		ESTRUTURA E COBERTURA					23.589,39
3.1	95952	PILAR DE CONCRETO PARA SUSTENTAÇÃO DA COBERTURA. 0,15X0,20 CM	M3	1,20	2.040,12	2.578,92	3.094,70
3.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	132,13	83,28	105,27	13.909,33
3.3	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	132,13	39,43	49,84	6.585,36
4.0		ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO					3.656,47
4.1	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	5,04	573,92	725,49	2.656,47
5.0		PINTURA					3.046,95
11.1	102227	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	137,25	17,56	22,20	3.046,95
6.0		PASSARELA DE ACESSO BOVINO					48.330,77
6.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	20,00	53,04	67,05	1.341,00
6.2	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1,20	32,16	40,65	48,78
6.3	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	11,20	388,82	491,51	5.504,91
6.4	95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	5,32	2.040,12	2.578,92	13.719,85
6.5	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	160,00	50,94	64,39	10.302,40
6.6	87904	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	320,00	6,33	8,00	2.560,00
6.7	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	320,00	25,37	32,07	10.262,40
6.8	94994	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	36,21	100,31	126,80	4.591,43
7.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					380,53
7.1	CPU - 008	LIMPEZA DA OBRA	M2	132,13	2,28	2,88	380,53
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 105.349,99

Importa o presente orçamento em:
 cento e cinco mil, trezentos e quarenta e nove reais e noventa e nove centavos

Tuntum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Franklleya Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE LAGOAS MATURAÇÃO, ANAERÓBICA E FACULTATIVA
REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
BDI=26,41%
LOCAL: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Área (m²)	Profundidade (m)	Profundidade Total (m)	Volume (m³)
Lagoa Anaeróbia	=	94,89	4,50	4,56	432,70
Lagoa Facultativa	=	297,61	3,00	3,06	910,69
Lagoa de maturação	=	236,56	1,75	1,81	428,17

1.0 MOVIMENTO DE TERRA

1.1 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CEU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF 05/2020

Volume escavado = **1771,56 m³**

1.2 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021

Paredes das lagoas		Altura das paredes		Perímetro(m)		Área (m²)
Lagoa Anaeróbia	=	4,50	x	35,81	=	161,15
Lagoa Facultativa	=	3,00	x	77,13	=	231,39
Lagoa de maturação	=	1,75	x	60,56	=	105,98

Área de compactação = **498,52 m²**

2.0 REVESTIMENTO PISO E PAREDES

2.1 PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020

Revestimento = **498,52 m²**

2.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018

Revestimento = **498,52 m**

4.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.1 LIMPEZA DA OBRA

Área de Limpeza = **498,52 m²**


Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente: Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
 Objeto: Construção de Lagoas Maturação, Anaeróbica e Facultativa
 Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICO Outubro/2021 com Desoneração
 BDI=26,41%
 Local: Município de Tuntum/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
1.0		MOVIMENTO DE TERRA					41.605,81
1.1	101218	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	1.771,56	17,97	22,72	40.249,84
1.2	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	498,52	2,15	2,72	1.355,97
2.0		REVESTIMENTO PISO E PAREDES					72.071,04
2.1	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	498,52	77,00	97,34	48.525,94
2.2	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	498,52	37,36	47,23	23.545,10
3.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					37.535,11
3.1	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	19,79	143,22	181,04	3.582,78
3.2	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	256,10	61,79	78,11	20.003,97
3.3	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	26,51	29,00	36,66	971,86
3.4	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	151,20	37,16	46,97	7.101,86
3.5	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	18,13	24,52	31,00	562,03
3.6	89711	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	42,30	15,78	19,95	843,89
3.7	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,00	86,19	108,95	544,75
3.8	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	1,00	33,23	42,01	42,01
3.9	101802	CAIXA ENTERRADA RETENTORA DE AREIA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00 X 1,00 X 1,20 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	1,00	1.182,17	1.494,38	1.494,38
3.10	98106	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_12/2020	UN	2,00	944,38	1.193,79	2.387,58
4.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					1.435,74
4.1	CPU - 008	LIMPEZA DA OBRA	M2	498,52	2,28	2,88	1.435,74
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 152.647,70

Importa o presente orçamento em:
 cento e cinquenta e dois mil, seiscentos e quarenta e sete reais e setenta centavos

Tuntum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Franklinda Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

SECRET

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT PRICE	TOTAL PRICE	DATE	REMARKS
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1020
1021
1022
1023
1024
1025
1026
1027
1028
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049
1050
1051
1052
1053
1054
1055
1056
1057
1058
1059
1060
1061
1062
1063
1064
1065
1066
1067
1068
1069
1070
1071
1072
1073
1074
1075
1076
1077
1078
1079
1080
1081
1082
1083
1084
1085
1086
1087
1088
1089
1090
1091
1092
1093
1094
1095
1096
1097
1098
1099
1100

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION
 SECURITY INFORMATION
 SECURITY INFORMATION
 SECURITY INFORMATION
 SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM - MA
 Objeto: AQUISIÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
 Local: TUNTUM/MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT.	PROPOSTA METAL FISH	PROPOSTA WORK STEEL	PROPOSTA LGA	CUSTO UNITÁRIO MEDIANO	PREÇO TOTAL	EMPRESAS
1.0		EQUIPAMENTOS PARA O MATADOURO							479.000,00	METAL FISH WORK STEEL LGA
1.1	COTAÇÃO	Box p/ atordoamento de bovinos simples	UND	1,00	23.800,00	27.500,00	26.000,00	26.000,00	26.000,00	CNPJ: 11.780.066/0001-88 Rua Dilermando Reis N°120 Fone/Fax (45) 3378-1569 - CEP 85904-370 – Bairro Industrial - TOLEDO-PR CNPJ: 03.044.561/0001-80 Telefone: (45) 3378-1569 Rua Iratema, n° 459 - CEP: 85904-360 - Bairro Jardim Parana - TOLEDO-PR CNPJ: 07.587.515/0001-89 Rua Inhambá, 20 - Bairro do Bosque Telefax: (34) 3242-1116 - Cel: (34) 9888- 2450 CEP 38446-088 - Araguari - MG
1.2	COTAÇÃO	Grade de destilamento simples (Bovino)	UND	1,00	5.100,00	6.200,00	7.500,00	6.200,00	6.200,00	
1.3	COTAÇÃO	Guincho c/ sangria bovina	UND	1,00	8.370,00	9.200,00	16.000,00	9.200,00	9.200,00	
1.4	COTAÇÃO	Rato duplo para sangue e água	UND	1,00	820,00	750,00	2.000,00	820,00	820,00	
1.5	COTAÇÃO	Serra p/ chifres c/ suporte e esterilizador	UND	1,00	10.300,00	11.540,00	16.500,00	11.540,00	11.540,00	
1.6	COTAÇÃO	Lavatório tipo pedestal c/ esterilizador (01 bico)	UND	1,00	1.890,00	2.100,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	
1.7	COTAÇÃO	Carretilha para sangria bovina	UND	1,00	380,00	520,00	1.350,00	520,00	520,00	
1.8	COTAÇÃO	Pistola pneumática p/ atordoamento de bovinos (Cabo curto c/ compressor)	UND	1,00	22.460,00	25.000,00	29.500,00	25.000,00	25.000,00	
1.9	COTAÇÃO	Guincho p/ trespasse	UND	1,00	7.570,00	8.500,00	12.000,00	8.500,00	8.500,00	
1.10	COTAÇÃO	Plataforma p/ trespasse (760 x 1200 x 2000 mm)	UND	1,00	5.100,00	5.900,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	
1.11	COTAÇÃO	Plataforma p/ oclusão do reto (760 x 1200 x 2000 mm)	UND	1,00	5.520,00	6.300,00	5.500,00	5.520,00	5.520,00	
1.12	COTAÇÃO	Plataforma p/ serra de peito (760 x 1000 x 800 mm)	UND	1,00	4.100,00	4.800,00	5.500,00	4.800,00	4.800,00	
1.13	COTAÇÃO	Guincho c/ rolo para retirada do couro	UND	1,00	11.490,00	13.500,00	18.000,00	13.500,00	13.500,00	
1.14	COTAÇÃO	Serra p/ peito c/ suporte e esterilizador	UND	1,00	10.140,00	11.740,00	16.500,00	11.740,00	11.740,00	
1.15	COTAÇÃO	Plataforma p/ evisceração (760 x 1800 x 1500 mm)	UND	1,00	5.640,00	6.500,00	5.500,00	5.640,00	5.640,00	
1.16	COTAÇÃO	Mesa fixa p/ evisceração torácica – visc. vermelhas (500 x 2000 x 1100 mm)	UND	1,00	5.100,00	5.900,00	5.000,00	5.100,00	5.100,00	
1.17	COTAÇÃO	Mesa fixa p/ evisceração abdominal – visc. brancas (1500 x 1500 x 1100 mm) c/calha (800 x 1600 x 100 mm)	UND	1,00	6.240,00	7.100,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	
1.18	COTAÇÃO	Deslocador de esôfago c/ esterilizador	UND	1,00	2.520,00	2.980,00	2.100,00	2.520,00	2.520,00	
1.19	COTAÇÃO	Plataforma p/ serra de carcaças c/ banqueta (760 x 1000 x 1100 mm)	UND	1,00	3.540,00	4.300,00	5.500,00	4.300,00	4.300,00	
1.20	COTAÇÃO	Serra p/ carcaça c/ suporte e esterilizador	UND	1,00	9.590,00	11.050,00	18.000,00	11.050,00	11.050,00	
1.21	COTAÇÃO	Plataforma p/ inspeção 760 x 1000 x 1500 mm	UND	1,00	4.560,00	5.300,00	5.500,00	5.300,00	5.300,00	
1.22	COTAÇÃO	Plataforma p/ lavagem de carcaças (760 x 1000 x 1600 mm)	UND	1,00	3.540,00	4.200,00	5.500,00	4.200,00	4.200,00	
1.23	COTAÇÃO	Plataforma p/ separação de dianteiros (760 x 1000 x 1000 mm)	UND	1,00	4.560,00	5.300,00	5.500,00	5.300,00	5.300,00	
1.24	COTAÇÃO	Balança aérea p/ tendal – cap. 500 kg	UND	1,00	8.280,00	9.800,00	12.000,00	9.600,00	9.600,00	
1.25	COTAÇÃO	Conjunto trilhamento aéreo não mecanizado, composto por metro linear	UND	88,62	1.380,00	1.700,00	1.250,00	1.380,00	122.300,00	
1.26	COTAÇÃO	Lavatório tipo plataforma c/ esterilizador (1Bico)	UND	1,00	1.320,00	1.450,00	5.500,00	1.450,00	1.450,00	
1.27	COTAÇÃO	Lavatório tipo pedestal c/ esterilizador (01 bico)	UND	1,00	1.890,00	2.300,00	6.500,00	2.300,00	2.300,00	
1.28	COTAÇÃO	Carretilha p/ esfolia bovina	UND	1,00	140,00	180,00	150,00	150,00	150,00	
1.29	COTAÇÃO	Tanque p/ escaldar buchos (800 x 800 x 900 mm)	UND	1,00	4.100,00	4.500,00	6.000,00	4.500,00	4.500,00	
1.30	COTAÇÃO	Mesa p/ receber miúdos c/ gancheira (800 x 2000 x 900 mm)	UND	1,00	3.540,00	4.200,00	7.000,00	4.200,00	4.200,00	
1.31	COTAÇÃO	Mesa p/ esvaziar tripas (1000 x 2000 x 900 mm)	UND	1,00	3.960,00	5.100,00	5.800,00	5.100,00	5.100,00	
1.32	COTAÇÃO	Mesa p/ dessebar tripas 2500 x 1000 x 900 mm	UND	1,00	3.430,00	4.300,00	7.200,00	4.300,00	4.300,00	
1.33	COTAÇÃO	Mesa p/ virar tripas	UND	1,00	5.100,00	6.100,00	7.300,00	6.100,00	6.100,00	
1.34	COTAÇÃO	Máquina p/ lavar buchos (03 HP – Toda Inox)	UND	1,00	17.800,00	21.300,00	16.000,00	17.800,00	17.800,00	
1.35	COTAÇÃO	Máquina p/ lavar buchos (7,5 HP –Total inox)	UND	1,00	17.800,00	21.300,00	22.500,00	21.300,00	21.300,00	
1.36	COTAÇÃO	Mesa p/ receber e abrir buchos c/cone e grade (800 x 2500 x 900 mm)	UND	1,00	9.500,00	9.500,00	9.500,00	9.500,00	9.500,00	
1.37	COTAÇÃO	Desarticulador de maxilar	UND	1,00	2.550,00	2.550,00	2.550,00	2.550,00	2.550,00	
1.38	COTAÇÃO	Estante simples p/ toalete de buchos	UND	1,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	
1.39	COTAÇÃO	Tanque p/ higienização de carretilhas (Redondo Inox) 900 x 1200 mm	UND	1,00	6.450,00	7.300,00	6.950,00	6.950,00	6.950,00	
1.40	COTAÇÃO	Lavador de botas (Duplo) 850 x 650 x 400 mm	UND	1,00	1.890,00	2.600,00	8.000,00	2.600,00	2.600,00	
1.41	COTAÇÃO	Lavatório tipo parede (02 bicos) 900 x 500 x 400 mm	UND	1,00	1.320,00	2.200,00	7.800,00	2.200,00	2.200,00	
1.42	COTAÇÃO	Misturador de vapor	UND	1,00	850,00	850,00	850,00	850,00	850,00	
1.43	COTAÇÃO	Caldeira vertical – 300 kg de vapor/hora	UND	1,00	67.500,00	82.000,00	72.000,00	72.000,00	72.000,00	
TOTAL GERAL DA PLANILHA									479.000,00	

Importa o presente orçamento em: quatrocentos e setenta e nove mil reais

Tuntum - MA, 15 de Fevereiro 2022



Franklinda Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 11030 7427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
 Objeto: Construção da Estrutura da Caixa d'Água, Caldeira e Abrigo de Bombas.
 Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICO Outubro/2021 com Desoneração
 BDI=26,41%
 Local: Município de Tuntum/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA

1.1 MOVIMENTO DE TERRA

1.1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

$$\text{Perímetro de intervenção} = \Sigma p. \quad 12,00 \quad m$$

1.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

PERÍMETRO PAREDES DE 15 CM

Perímetro (m)	base (m)		h (altura) -m	=	
12,00	0,60	x	0,60	=	4,32 m³

1.1.3 REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Perímetro (m)	base (m)		h (altura) -m	=	
12,00	0,10	x	0,10	=	0,12 m³

1.2 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

1.2.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

$$\text{Valor encontrado projeto estrutural (kg)} = 51,10 \quad kg$$

1.2.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

$$\text{Valor encontrado projeto estrutural (kg)} = 109,80 \quad kg$$

1.2.3 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

$$\text{Valor encontrado projeto estrutural (kg)} = 136,50 \quad kg$$

1.2.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

$$\text{Valor encontrado projeto estrutural (kg)} = 71,50 \quad kg$$

1.2.5 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)

$$\text{Volume encontrado no projeto estrutural (m³)} = 4,30 \quad m³$$

1.2.6 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015

$$\text{Volume encontrado no projeto estrutural (m³)} = 4,30 \quad m³$$

1.2.7 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020

$$\text{Área de Laje} = 36,00 \quad m²$$

Franklin Veríssimo da Silva Matos
 Engenheiro Civil
 CREA: 110392427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
 Objeto: Construção da estrutura da caixa d'água, caldeira e abrigo de bombas.
 Referência: SINAPI Dezembro/2021 e DNIT SICRO Outubro/2021 com desoneração
 BDI=26,41%
 Local: Município de Tuntum/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.0 CALDEIRA E CASA DE BOMBAS

2.1 MOVIMENTO DE TERRA

2.1.1 **LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018**

CADEIRA	=	11,80	m	
CASA DE BOMBAS	=	13,30	m	
Perímetro de intervenção	=	Σp.	25,10	m

2.1.2 **ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021**

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	9,04	m³
25,10	0,60		0,60			

2.1.3 **REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017**

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	1,51	m³
25,10	0,30		0,20			

2.2 INFRAESTRUTURA,

2.2.1 **CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021**

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	3,01	m³
25,10	0,30		0,40			

2.2.2 **(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017**

Cinta de concreto inferior

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	0,72	m³
25,10	0,15		0,19			

Execução de Bloco 60x60x40

Base (m)	Largura (m)	x	Altura(m)	=	Volume Parcial (m³)	
0,40	0,40		0,40		0,06	
Volume Parcial (m³)	Quantidade (m³)	x		=	0,60	M²
0,06	10,00					

Execução de pilar 3,00mt

Altura(m)	base(m)	x	Espessura(m)	=	Volume Parcial (m³)	
3,00	0,20		0,15		0,09	
Volume Parcial (m³)	Quantidade (m³)	x		=	0,90	M²
0,09	10,00					

Cinta de concreto superior

Perímetro (m)	base (m)	x	h (altura) -m	=	0,72	m³
25,10	0,15		0,19			

volume total de concreto = **2,94 m³**

Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 11039342-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum/MA
Objeto: Construção da estrutura da caixa d'água, caldeira e abrigo de bombas.
Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 e DNIT SICRO OUTUBRO/2021 com desoneração
BDI=26,41%
Local: Município de Tuntum/MA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.6.2 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

L(largura) - m		x	h (altura) -m		x	quantidade (unid.)	=	4,4	m ²
2,00			1,10			2,00			

3.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

1.3.1 LIMPEZA DA OBRA

Área de Limpeza	=	36,00	m ²
-----------------	---	-------	----------------

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 170393427-9
CPF: 660.801.852-59

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA, CALDEIRA E ABRIGO DE BOMBAS.
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
1.0		ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA					
							1.033,86
1.1		MOVIMENTO DE TERRA					
1.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	12,00	48,74	61,61	739,32
1.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	4,32	53,04	67,05	289,66
1.1.3	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,12	32,16	40,65	4,88
							19.024,73
1.2		INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA					
1.2.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	51,10	32,63	41,25	2.107,88
1.2.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	109,80	15,26	19,29	2.118,04
1.2.3	92778	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	136,50	13,73	17,36	2.369,64
1.2.4	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	71,50	16,64	21,03	1.503,65
1.2.5	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	4,30	447,22	565,33	2.430,92
1.2.6	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	4,30	22,99	29,06	124,96
1.2.7	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	36,00	183,92	232,49	8.369,64
2.0		CALDEIRA E CASA DE BOMBAS					
							2.213,92
2.1		MOVIMENTO DE TERRA					
2.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	25,10	48,74	61,61	1.546,41
2.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	9,04	53,04	67,05	606,13
2.1.3	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1,51	32,16	40,65	61,38
							9.061,47
2.2		INFRAESTRUTURA					
2.2.1	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	3,01	388,82	491,51	1.479,45
2.2.2	95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	2,94	2.040,12	2.578,92	7.582,02
							21.102,82
2.3		ALVENARIA E RESVESTIMENTO					
2.3.1	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	146,01	50,94	64,39	9.401,58
2.3.2	87904	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	292,02	6,33	8,00	2.336,16
2.3.3	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	292,02	25,37	32,07	9.365,08
							4.398,22
2.4		PISO					
2.4.1	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	25,28	21,77	27,52	695,71
2.4.2	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	25,28	23,85	30,15	762,19
2.4.3	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	25,28	92,01	116,31	2.940,32
							6.541,81
2.5		COBERTURA					
2.5.1	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	42,82	83,28	105,27	4.507,66
2.5.2	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	42,82	39,43	49,84	2.134,15

Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: LJ 038 341 7/9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA, CALDEIRA E ABRIGO DE BOMBAS.
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%
 Local: MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
							4.045,78
2.6		ESQUADRIAS					
2.6.1	90844	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	2,00	892,70	1.128,46	2.256,92
2.6.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,40	321,62	406,56	1.788,86
							103,68
3.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
1.3.1	CPU - 008	LIMPEZA DA OBRA	M2	36,00	2,28	2,88	103,68
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 67.626,29

Importa o presente orçamento em:
 sessenta e sete mil, seiscentos e vinte e seis reais e nove centavos

Tuntum - MA, 15 de Fevereiro 2022

Frankiiva Vieira da Silva Matos
 Frankiiva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI: 26,41%

ENCARGOS SOCIAIS: 87,83%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL						
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 5.070,88	0,52	100%						
2.0	TERRAPLENAGEM	R\$ 20.134,84	2,08	100%						
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 188.033,38	19,39	100%						
4.0	ALVENARIA E PAINÉIS	R\$ 126.971,22	13,09	50%	50%					
5.0	PISOS	R\$ 72.091,99	7,43			25%	25%	50%		
6.0	REVESTIMENTO	R\$ 112.925,08	11,65			50%	50%			
7.0	ESQUADRIAS	R\$ 29.299,52	3,02		50%	50%				
8.0	COBERTURA	R\$ 201.269,57	20,76					20%	80%	
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 81.578,29	8,41		100%					
10.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS	R\$ 44.749,12	4,62			100%				
11.0	PINTURA	R\$ 63.899,49	6,59				50%	50%		
12.0	COMBATE INCENDIO E SPDA	R\$ 21.970,55	2,27							100%
13.0	LIMPEZA GERAL	R\$ 1.728,00	0,18							100%
	TOTAIS PARCIAIS			276.724,71	159.713,66	133.884,42	106.435,28	108.249,65	184.714,21	
	PERCENTUAIS PARCIAIS			28,54%	16,47%	13,81%	10,98%	11,16%	19,05%	
	TOTAIS ACUMULADOS			276.724,71	436.438,37	570.322,79	676.758,07	785.007,72	969.721,93	
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			28,54%	45,01%	58,81%	69,79%	80,95%	100,00%	
	TOTAL GERAL PLANILHA	969.721,93	100,00							

Franklinda Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

Objeto: CONSTRUÇÃO DO MURO

REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO

BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL					
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
1.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 9.947,74	1,93	100%					
2.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 234.590,70	45,45	40%	40%	20%			
3.0	ALVENARIA E PAINEIS	R\$ 91.108,63	17,65		30%	30%	40%		
4.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO	R\$ 18.137,25	3,51					100%	
5.0	REVESTIMENTO	R\$ 113.394,09	21,97				30%	30%	40%
6.0	PINTURA	R\$ 45.678,72	8,85					50%	50%
7.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 3.260,04	0,63						100%
	TOTAIS PARCIAIS			103.784,02	121.168,87	74.250,73	70.461,68	74.994,84	71.457,04
	PERCENTUAIS PARCIAIS			20,11%	23,48%	14,39%	13,65%	14,53%	13,85%
	TOTAIS ACUMULADOS			103.784,02	224.952,89	299.203,62	369.665,30	444.660,13	516.117,17
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			20,11%	43,59%	57,97%	71,62%	86,15%	100,00%
	TOTAL GERAL PLANILHA	516.117,17	100,00						


Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA:110393427-9
CPF:660.801.852-53



PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO CENTRO ADMINISTRATIVO
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL						
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
1.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 3.563,50	1,68	100%						
2.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 67.665,72	31,92	40%	40%	20%				
3.0	ALVENARIA E PAINÉIS	R\$ 26.676,11	12,58		50%	50%				
4.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO	R\$ 13.295,50	6,27			50%	50%			
5.0	COBERTURA	R\$ 9.278,40	4,38		20%	40%	40%			
6.0	PISOS	R\$ 14.616,06	6,89				50%	50%		
7.0	REVESTIMENTO	R\$ 33.962,87	16,02				50%	50%		
8.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 2.400,68	1,13				50%	50%		
9.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 19.337,34	9,12				40%	50%	10%	
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 5.931,05	2,80					30%	70%	
11.0	PINTURA	R\$ 15.051,82	7,10							100%
12.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 241,95	0,11							100%
	TOTAIS PARCIAIS				30.629,79	42.260,02	37.230,31	43.583,85	36.937,79	21.379,24
	PERCENTUAIS PARCIAIS				14,45%	19,93%	17,56%	20,56%	17,42%	10,08%
	TOTAIS ACUMULADOS				30.629,79	72.889,81	110.120,12	153.703,97	190.641,76	212.021,00
	PERCENTUAIS ACUMULADOS				14,45%	34,38%	51,94%	72,49%	89,92%	100,00%
	TOTAL GERAL PLANILHA	212.021,00	100,00							

Frankielya Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110363427-9
 CPF: 660.801.852-53



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO ÁREA DE MANOBRA, PLATAFORMA DE EXPEDIÇÃO E ESTACIONAMENTO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL						
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
1.0	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	R\$ 30.048,79	7,28	40%	40%	20%				
2.0	DRENAGEM	R\$ 44.694,01	10,83	40%	30%	20%	10%			
3.0	CALÇAMENTO	R\$ 253.044,04	61,31	20%	20%	20%	20%	20%		
4.0	PAISAGISMO	R\$ 75.411,34	18,27					40%	60%	
5.0	PINTURA	R\$ 509,17	0,12						100%	
6.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 9.020,76	2,19						100%	
	TOTAIS PARCIAIS			80.505,93	76.036,53	65.557,37	55.078,21	80.773,34	54.776,73	
	PERCENTUAIS PARCIAIS			19,51%	18,42%	15,88%	13,34%	19,57%	13,27%	
	TOTAIS ACUMULADOS			80.505,93	156.542,46	222.099,82	277.178,03	357.951,38	412.728,11	
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			19,51%	37,93%	53,81%	67,16%	86,73%	100,00%	
	TOTAL GERAL PLANILHA	412.728,11	100,00							

Frankilva
 Frankilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA:11035 3427-9
 CPF:660.801.852-53



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO CURRAL E PASSARELA DE ACESSO BOVINO
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL						
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
1.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 3.944,59	3,74	100%						
2.0	CERCA EM MADEIRA	R\$ 22.401,29	21,26	50%		50%				
3.0	ESTRUTURA E COBERTURA	R\$ 23.589,39	22,39		30%	30%	40%			
4.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO	R\$ 3.656,47	3,47			50%	50%			
5.0	PINTURA	R\$ 3.046,95	2,89		20%	40%	40%			
6.0	PASSARELA DE ACESSO BOVINO	R\$ 48.330,77	45,88					50%		50%
7.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 380,53	0,36					50%		50%
	TOTAIS PARCIAIS			15.145,24	18.886,85	10.123,83	12.482,77	24.355,65		24.355,65
	PERCENTUAIS PARCIAIS			14,38%	17,93%	9,61%	11,85%	23,12%		23,12%
	TOTAIS ACUMULADOS			15.145,24	34.032,09	44.155,92	56.638,69	80.994,34		105.349,99
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			14,38%	32,30%	41,91%	53,76%	76,88%		100,00%
	TOTAL GERAL PLANILHA	105.349,99	100,00							

Frankliva
 Frankliva Veira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA:110393427-9
 CPF:660.801.852-53



[Handwritten signature]

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
Objeto: CONSTRUÇÃO DE LAGOAS MATUREÇÃO, ANAERÓBICA E FACULTATIVA
REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL						
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
1.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 41.605,81	27,26	50%	50%					
2.0	REVESTIMENTO PISO E PAREDES	R\$ 72.071,04	47,21			40%	40%	20%		
3.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 37.535,11	24,59				30%	30%	40%	
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 1.435,74	0,94						100%	
TOTAIS PARCIAIS					20.802,91	20.802,91	28.828,42	40.088,95	25.674,74	16.449,78
PERCENTUAIS PARCIAIS					13,63%	13,63%	18,89%	26,26%	16,82%	10,78%
TOTAIS ACUMULADOS					20.802,91	41.605,81	70.434,23	110.523,18	136.197,92	152.647,70
PERCENTUAIS ACUMULADOS					13,63%	27,26%	46,14%	72,40%	89,22%	100,00%
TOTAL GERAL PLANILHA		152.647,70	100,00							


Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA, CALDEIRA E ABRIGO DE BOMBAS.
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL						
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
1.1	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 1.033,86	1,53	50%	50%					
1.2	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 19.024,73	28,13	40%	40%	20%				
2.1	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 2.213,92	3,27		50%	50%				
2.2	INFRAESTRUTURA,	R\$ 9.061,47	13,40			50%	50%			
2.3	ALVENARIA E RESVESTIMENTO	R\$ 21.102,82	31,21				50%	50%		
2.4	PISO	R\$ 4.398,22	6,50				50%	50%		
2.5	COBERTURA	R\$ 6.641,81	9,82					30%	70%	
2.6	ESQUADRIAS	R\$ 4.045,78	5,98					50%	50%	
3.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 103,68	0,15						100%	
TOTAIS PARCIAIS					8.126,82	9.233,78	9.442,64	17.281,26	16.765,95	6.775,84
PERCENTUAIS PARCIAIS					12,02%	13,65%	13,96%	25,55%	24,79%	10,02%
TOTAIS ACUMULADOS					8.126,82	17.360,60	26.803,25	44.084,50	60.850,45	67.626,29
PERCENTUAIS ACUMULADOS					12,02%	25,67%	39,63%	65,19%	89,98%	100,00%
TOTAL GERAL PLANILHA		67.626,29	100,00							

F. V. M.
 Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53





PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM - MA
 Referência: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=25,41% ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CPU - 001	PLACA DA OBRA	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	M2
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	13,41	26,82		
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	17,21	17,21		
MATERIAL							
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5-4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETC	M3	0,01	266,37	2,66		
4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,00	8,16	8,16		
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,00	9,65	38,60		
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,00	225,00	225,00		
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	22,48	2,47		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
	0,00	44,03	276,89	0,00	320,92		

CPU - 002	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	MES
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	165,00	80,56	13292,40		
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	165,00	23,63	3898,95		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL		
	0,00	17191,35	0,00	00,00	17191,35		

CPU - 003	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	UND
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	15,62	1249,60		
EQUIPAMENTO							
C. AUXILIAR	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS	H	40,00	373,80	14952,00		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
	14952,00	1249,60	0,00	0,00	16201,60		

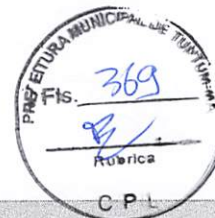
COMPOSIÇÃO AUXILIAR							
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	15,62	15,62		
37745	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 13000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 7925 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 189 CV (INCLUI C	UN	0,00050000	425.000,00	212,50		
4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	25,50	5,42	138,21		
4229	GRAXA LUBRIFICANTE	KG	0,20	36,63	7,47		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
	358,18	15,62	0,00	00,00	373,80		

CPU - 004	VIGA METALICA PARA COBERTURA COM PINTURA EPOXI FUNDO OXIDO DE FERRO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	M
CÓDIGO	SERVIÇOS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
ORSE/12386	TRELIÇA METÁLICA PRATT, EM PERFIS UDC127X50X5,13KG/M, DIAGONAIS TRACIONADAS, P/ TELHADOS EM DUAS ÁGUAS SEM LANTERNIN, VÃO	M	1,00	229,69	229,69		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL		
	0,00	0,00	0,00	229,69	229,69		

CPU - 005	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA, ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO, AF_07/2019	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	M2
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	13,41	0,67		
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	19,93	0,40		
EQUIPAMENTO							
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,01	15,49	0,15		
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,01	14,62	0,15		
MATERIAL							
40740	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESURA DE 30 MM, DENE	M2	1,00	241,13	241,13		
11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUI	CJ	4,15	1,83	7,59		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL		
	0,30	1,07	248,72	00,00	250,09		

Franklinda Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110327-427-9
 CPF: 660.801.852.53

PROPOSTANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM - MA
 REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
 BDI=26,41% ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%



COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CPU - 005 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM ACESSÓRIOS UND UND

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,40	12,69	195,43
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,40	16,83	259,18
MATERIAL					
67	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,00	13,48	13,48
68	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D' AGUA	UN	2,00	23,13	46,26
87	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,00	21,23	21,23
119	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	0,40	7,00	2,80
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,30	4,25	1,28
3536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	2,64	2,64
7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00	4,98	4,98
9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,50	4,48	6,72
9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	2,00	10,06	20,12
11675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, V5, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	1,00	34,97	34,97
11829	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	1,00	22,88	22,88
34640	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS, COM TAMP	UN	1,00	1.012,68	1012,68

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,00	454,61	1190,04	0,00	1644,65

CPU - 007 PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM. EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NR UND UND

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

SERVIÇOS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
1237/ORSE PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS	UND	1,00	24,72	24,72

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,00	0,00	24,72	00,00	24,72

CPU - 008 LIMPEZA DA OBRA M2

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17	13,41	2,28

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,00	2,28	0,00	0,00	02,28

CPU - 009 CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM UND M

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	17,44	6,98
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,49	13,41	19,93
MATERIAL					
370	AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0011	52,50	0,06
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,11	0,60	0,07
10544	CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIAMETRO DE 60 CM, PARA AGUA PLUVIAL	M	1,05	57,08	59,93

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,00	26,91	60,06	0,00	86,97

CPU - 010 ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 18T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP. UND M3

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0186916	13,41	0,25
MATERIAL					
5851	TRATOR DE ESTERAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/	CHP	0,0093458	205,44	1,92
5944	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO.	CHP	0,0054206	185,39	1,00
5946	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO. /	CHI	0,0039252	66,82	0,26

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,00	0,25	1,92	0,00	2,17

Handwritten signature
 Francklândia Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110397427-9
 CPF: 660.891.452-53



PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA
OBJETO: CONSTRUÇÃO ABATEDOURO NO MUNICÍPIO DE TUNTUM - MA
REFERÊNCIA: SINAPI DEZEMBRO/2021 E DNIT SICRO OUTUBRO/2021 COM DESONERAÇÃO
BDI=26,41% ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CPU - 011 FIXAÇÃO MOURÕES DE MADEIRA ROUÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 1,76 M, ALTURA LIVRE DE 1,6 M. UND UND

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	14,23	11,38
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	17,21	13,77
MATERIAL					
21138	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO QL. EQU-VALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	M	2,10	7,70	16,17

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,00	25,15	16,17	0,00	41,32

CPU - 012 FIXAÇÃO DE TÁBUAS DE MADEIRA 2,5X20CM EM MACARANDUBA SENDO CONSIDERADO 5 FAIXAS POR METRO. UND M

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	14,23	11,38
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	17,21	13,77
MATERIAL					
6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	5,08	21,19	107,65
5074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	4,00	25,19	100,76

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,00	25,15	208,41	0,00	233,56

Franklin Pinheiro dos Santos Matos
Engenheiro Civil
CREA: 110360427-9
CPF: 660.801.852-53



AVISO DE LICITAÇÃO - TOMADA DE PREÇOS Nº 011/2022. A Prefeitura Municipal de Tuntum/MA, através da Comissão Permanente de Licitação – CPL, torna público para conhecimento de todos que realizará licitação na modalidade: Tomada de Preços. TIPO: Menor Preço Global. OBJETO: Construção do abatedouro no Município de Tuntum/MA. BASE LEGAL: Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores. Recebimento e abertura dos envelopes de Habilitação e Proposta de Preços: às 09h00min do dia 31 de maio de 2022. O Edital estará à disposição para consulta gratuita no setor de licitação, das 08h às 12h e no site do Município <http://portal.tuntum.ma.gov.br>. Os interessados na aquisição dos mesmos deverão recolher o valor de R\$ 20,00 (vinte reais) mediante a retirada do DAM, na sala da CPL, na Sede da Prefeitura Municipal de Tuntum, localizada na Rua Frederico Coelho, nº 411 – Centro – Tuntum/MA, CEP: 65763-000. Para mais esclarecimentos, entrar em contato por meio do seguinte endereço eletrônico: cpltuntum@gmail.com. Tuntum, 05 de maio de 2022. Sara Ferreira Costa Fleury – Presidente da CPL.

anúncios diversos, impressos etc., sob pena de imediata rescisão da presente Ata, independentemente de aviso ou interpelação judicial ou extrajudicial, sem prejuízo da responsabilidade da FORNECEDORA.

Parágrafo Quarto - A não utilização, pelas partes, de qualquer dos direitos assegurados nesta Ata, ou na Lei nº 8.078, de 11.09.90 (Código de Defesa do Consumidor), não implica em novação, não devendo ser interpretada como desistência de ações futuras. Todos os meios postos à disposição nesta são cumulativos e não alternativos, inclusive com relação a dispositivos legais.

Parágrafo Quinto - São assegurados à PREFEITURA todos os direitos e faculdades previstos na Lei nº 8.078, de 11.09.90 (Código de Defesa do Consumidor).

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO

Parágrafo Primeiro - O Órgão Gerenciador providenciará o envio do resumo desta Ata ao Diário Oficial do Município (DOM) e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO

Parágrafo Primeiro - As partes elegem, de comum acordo com a renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, o Foro do Município de Tuntum - MA para dirimir as questões decorrentes da presente Ata de Registro de Preços.

Estando justas e contratadas, firmam a presente Ata, para todos os fins e efeitos de direito.

Tuntum - Maranhão, 03 de maio de 2022.

Pela **MUNICÍPIO e ÓRGÃO GERENCIADOR**
FERNANDO PORTELA TELES PESSOA
Prefeito Municipal

PELA BENEFICIÁRIA DA ATA
CARLOS MARCELO SANTOS DE CASTRO
CNPJ Nº 36.877.324/0001-50
CARLOS MARCELO SANTOS DE CASTRO
CPF N.º 026.951.473-25

AVISO DE LICITAÇÃO - TOMADA DE PREÇOS Nº 011/2022

AVISO DE LICITAÇÃO - TOMADA DE PREÇOS Nº 011/2022. A Prefeitura Municipal de Tuntum/MA, através da Comissão Permanente de Licitação – CPL, torna público para conhecimento de todos que realizará licitação na modalidade: Tomada de Preços. TIPO: Menor Preço Global. OBJETO: Construção do abatedouro no Município de Tuntum/MA. BASE LEGAL: Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores. Recebimento e abertura dos envelopes de Habilitação e Proposta de Preços: às 09h00min do dia 31 de maio de 2022. O Edital estará à disposição para consulta gratuita no setor de licitação, das 08h às 12h e no site do Município <http://portal.tuntum.ma.gov.br>. Os interessados na aquisição dos mesmos deverão recolher o valor de R\$ 20,00 (vinte reais) mediante a retirada do DAM, na sala da CPL, na Sede da Prefeitura Municipal de Tuntum, localizada na Rua Frederico Coelho, nº 411 – Centro – Tuntum/MA, CEP: 65763-000. Para mais esclarecimentos, entrar em contato por meio do seguinte endereço eletrônico: cpltuntum@gmail.com. Tuntum, 05 de maio de 2022. Sara Ferreira Costa Fleury – Presidente da CPL.

AVISO DE LICITAÇÃO DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 052/2022

AVISO DE LICITAÇÃO DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 052/2022. A Pregoeira da Prefeitura de Tuntum, torna público para conhecimento dos interessados que fará realizar, sob a égide da Lei n.º 10.520/02, Decretos Municipais 04/2014 e 66/2021, e subsidiariamente, as disposições da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores, licitação na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo menor preço por item, por meio do sistema de registro de preços, que tem como objeto a aquisição de equipamentos de informática para a Secretaria Municipal

DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM - MA

É GARANTIDA A AUTENTICIDADE DESTES DIÁRIO, DESDE QUE ACESSADO PELO ENDEREÇO:

<http://tuntum.ma.gov.br/transparencia/diario>

CÓDIGO DE AUTENTICIDADE: e96d26143f01dd013dce647a14149dc9f905b5da

PARA VERIFICAÇÃO DE AUTENTICIDADE, LEIA O QR CODE AO LADO



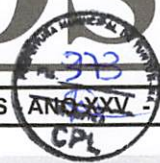
ATOS E FATOS

São Luís - MA, Sexta-Feira, 6 de Maio de 2022

R\$ 2,00

MARANHÃO / R\$ 2,50 OUTROS ESTADOS

ANO XXV - Nº 5450



Coluna - Dirigente crê em legado positivo da Surdolimpíada no Brasil

PÁGINA 6

Alison é ouro na Diamond League e assume liderança no ranking mundial

PÁGINA 6



COMITIVA

Brasil negocia compra de fertilizantes na Jordânia, Egito e Marrocos

Uma comitiva do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) inicia missão para Jordânia, Egito e Marrocos. O grupo se reunirá com representantes de empresas privadas e de governos desses três países para tratar sobre o fornecimento de fertilizantes e a ampliação de investimentos no Brasil. **Pag. 3**



Ministério orienta Procons a abrir processos contra Apple e Samsung

PÁGINA - 5

OCDE convida Brasil a aderir a códigos de liberalização financeira

PÁGINA 5



Hanseníase: marcas do preconceito é tema do Caminhos da Reportagem

PÁGINA 2

Ministério lança ação de vacinação em cidades fronteiriças

PÁGINA 2

Seleção feminina de futebol está perto do bronze na Surdolimpíada

PÁGINA 6

Alison é ouro na Diamond League e assume liderança no ranking mundial



A sexta-feira (13) foi dou-rada para o paulista Alison dos Santos, de 21 anos, que venceu a prova dos 400 metros com barreiras, em Doha, no Catar, e de quebra assumiu a liderança do ranking mundial. A prova em Doha faz parte da primeira

etapa da Liga Diamante 2022, principal circuito da World Athletics (Federação Internacional de Atletismo).

Medalha de bronze na Olimpíada de Tóquio, o brasileiro foi 25 centésimos mais rápido que o segundo colocado, o norte-americano

o Rai Bejamim, prata em Tóquio. Também conhecido pelo apelido de Piu, Alison concluiu o percurso em 47s24, Benjamin em 47s49, e o irlandês Thomas Barr, terceiro colocado, em 47s38. No segundo triunfo seguido nos 400m com barreiras em

menos de 15 dias, Piu conseguiu baixar em mais de um segundo o tempo da prova. No último dia 30, ele foi ouro no tradicional Meeting Drake Relays, na cidade de Des Moines, no Iowa (Estados Unidos), com o tempo de 48s41.

HOMENAGEM

City inaugura estátua de Aguero no 10º aniversário de gol decisivo



O Manchester City inaugurou uma estátua do atacante Sergio Aguero do lado de fora do Etihad Stadium nesta sexta-feira (13) para marcar o 10º aniversário do gol da vitória que deu ao time o primeiro título da liga inglesa em 44 anos.

Aguero garantiu uma

vitória dramática quase aos 94 minutos (49 do segundo tempo) contra o Queens Park Rangers no último dia da temporada 2011-2012 para superar o rival Manchester United na disputa pelo título. "Na verdade, é uma coisa muito bonita para mim, me ver 10 anos atrás é

muito emocionante", disse Aguero, que marcou 260 gols com a camisa do City, o recorde do clube, antes de se transferir para o Barcelona e se aposentar no ano passado aos 33 anos devido a uma condição cardíaca.

"Nesses 10 anos consegui ganhar muitos troféus

e pude ajudar o clube a se tornar um dos mais importantes do mundo... é algo muito especial."

O ex-jogador argentino conquistou cinco títulos do Campeonato Inglês, uma Copa da Inglaterra e seis Copas da Liga Inglesa em um período de 10 anos no City.

Seleção feminina de futebol está perto do bronze na Surdolimpíada



A seleção feminina de futebol está muito perto de somar mais um bronze no quadro geral de medalhas da 24ª Surdolimpíada. As brasileiras enfrentariam o Japão no sábado (14), às 14h (horário de Brasília), no Estádio Centenário, mas as japonesas não devem sair da concentração e, com isso, o Brasil conquistaria a vitória por W.O. No entanto, oficialmente, a medalha de bronze será computada apenas no sábado (14), se a desistência das japonesas for confirmada. As competições da Surdolimpíada têm transmissão ao vivo online.

Apesar de não haver um posicionamento oficial do Japão, a alegação para a ausência da partida válida pela fase classificatória, na quarta-feira (11), era uma prevenção de saúde para retornarem em segurança ao país. Desde então, toda a delegação japonesa ficou na concentração.

Se confirmada, esta será a segunda medalha de bronze da seleção feminina na Surdolimpíada. A primeira foi conquistada na edição de 2017, na Turquia. A entrega das medalhas será no domingo (15), após a final entre Estados Unidos e Polônia.

AVISO DE ADIAMENTO DE LICITAÇÃO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ TORNA PÚBLICO QUE ESTÁ ADIADO O PREGÃO PRESENCIAL N.º 23/2022-SRP/CPL - OBJETO: Registro de Preços para futura e eventual Contratação de empresa para fornecimento de carnes, frangos, peixes e frios, para atender as demandas da Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú - MA. PARA O DIA ABERTURA: 12 de maio de 2022, às 08:00h, considerando que haverá outra licitação no mesmo dia marcado inicialmente. Barão de Grajaú -MA, 04 de maio de 2022. EDELSON CARLOS VAZ DA SILVA - Pregoeiro Oficial.

AVISO DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 22/2022-SRP/CPL - OBJETO: Registro de preços para futura e eventual Contratação de empresa para fornecimento de veículo pick up tipo caminhonete, cabine dupla, 0 km, para atender as necessidades do Município de Pedro do Rosário. ABERTURA: Data para cadastro de propostas a partir das 08:00 horas do dia 09/05/2022, Data para abertura de propostas e início dos lances a partir das 08:00 horas do dia 19/05/2022, horário de Brasília/DF, local <https://licitanet.com.br/>. TIPO DE LICITAÇÃO: Menor Preço. OBTENÇÃO E CONSULTA DE EDITAL: O Edital e seus anexos estão à disposição dos interessados na Comissão Permanente de Licitação-CPL, no Prédio da CPL de Pedro do Rosário, de 2ª a 6ª feira, no horário das 8:00 às 12:00h. O Edital poderá ser consultado gratuitamente no portal da transparência, ou no site do Licitanet, os esclarecimentos poderão ser realizados através do email: Cplpedrosariosario@hotmail.com. PEDRO DO ROSÁRIO-MA, 05 de maio de 2022. JOSÉ LEANDRO SILVA RABELO - Pregoeiro Oficial.

AVISO DE LICITAÇÃO - TOMADA DE PREÇOS N.º 011/2022. A Prefeitura Municipal de Tuntum/MA, através da Comissão Permanente de Licitação - CPL, torna público para conhecimento de todos que realizará licitação na modalidade: Tomada de Preços. TIPO: Menor Preço Global. OBJETO: Construção do abatedouro no Município de Tuntum/MA. BASE LEGAL: Lei Federal n.º 8.666/93 e alterações posteriores. Recebimento e abertura dos envelopes de Habilitação e Proposta de Preços: às 09h00min do dia 31 de maio de 2022. O Edital estará à disposição para consulta gratuita no setor de licitação, das 08h às 12h e no site do Município <http://portal.tuntum.ma.gov.br>. Os interessados na aquisição dos mesmos deverão recolher o valor de R\$ 20,00 (vinte reais) mediante a retirada do DAM, na sala da CPL, na Sede da Prefeitura Municipal de Tuntum, localizada na Rua Frederico Coelho, n.º 411 - Centro - Tuntum/MA, CEP: 65763-000. Para mais esclarecimentos, entrar em contato por meio do seguinte endereço eletrônico: cpltuntum@gmail.com. Tuntum, 05 de maio de 2022. Sara Ferreira Costa Fleury - Presidente da CPL.



permanente de informática do Município de Santa Luzia/MA, na forma da Lei Federal nº 10.520/2002, Decreto Federal nº 10.024/2019, Lei Complementar nº 123/2006, aplicando, subsidiariamente, no que couber, a Lei Federal nº 8.666/1993 e demais normas pertinentes à espécie. O Edital, seus anexos e informações adicionais estão à disposição dos interessados no referido site a ser realizado o certame ou ainda através do nº (98) 98595-4913. Santa Luzia/MA, 04 de maio de 2022. THIAGO SILVA DE ASSUNÇÃO - Pregoeiro da CPL/PMSL.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA

AVISO DE LICITAÇÃO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 014/2022. A PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ - MA, torna público que **realizará no dia 19/05/2022 às 08h00 (horário de Brasília)**, licitação na modalidade Pregão Eletrônico, tipo Menor Preço, cujo objeto é o **REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE RELÓGIOS DE PONTO ELETRÔNICO BIOMÉTRICO, PARA INSTALAÇÃO NAS SECRETARIAS E DEPARTAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO**, conforme as quantidades, especificações e condições descritas no Anexo I - Termo de Referência. As Propostas de Preços e a documentação de Habilitação serão recebidas no endereço eletrônico <https://www.licitanet.com.br>, até as 07h59m (horário de Brasília) do dia 19/05/2022. O Edital da presente licitação poderá ser obtido nos endereços eletrônicos: Portal LICITANET: <https://www.licitanet.com.br>; Portal de Transparência do Município: <http://www.transparencia.santaluziadoparuá.ma.gov.br>; no Mural de Contratações Públicas - SACOP/TCE/MA: <https://www6.tce.ma.gov.br/sacop/muralsite/mural.zul>, ou na sede da Prefeitura Municipal na Av. Professor João Morais de Sousa, 355 - Centro, neste município, onde poderá ser consultado. INFORMAÇÕES: pelos telefones (98) 3374-2097, das 08h00 às 14h00 (horário de local) ou pelo e-mail: cplprefeiturasp@gmail.com. Santa Luzia do Paruá-MA, 04 de maio de 2022. JOÃO PINHEIRO DE MELO - Pregoeiro do Município.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO

AVISO DE SUSPENSÃO DE LICITAÇÃO. PREGÃO PRESENCIAL Nº 4/2022. PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 07.07/2022. A prefeitura municipal de Serrano do Maranhão, através do Secretário Municipal de Saúde, torna público a suspensão da licitação Pregão Presencial nº 4/2022, oriundo do processo administrativo nº 07.07/2022, inicialmente marcada para 10/05/2022, horário 08:00hs, para alterações técnicas no Termo de Referência. Serrano do Maranhão, MA, 04 de maio de 2022. Ramiro José Saif Campos. Secretário Municipal de Saúde.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM - MA

AVISO DE LICITAÇÃO - TOMADA DE PREÇOS Nº 011/2022.

A Prefeitura Municipal de Tuntum/MA, através da Comissão Permanente de Licitação - CPL, torna público para conhecimento de todos que realizará licitação na modalidade: Tomada de Preços. TIPO: Menor Preço Global. OBJETO: Construção do abatedouro no Município de Tuntum/MA. BASE LEGAL: Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores. Recebimento e abertura dos envelopes de Habilitação e Proposta de Preços: às 09h00min do dia 31 de maio de 2022. O Edital estará à disposição para consulta gratuita no setor de licitação, das 08h às 12h e no site do Município <http://portal.tuntum.ma.gov.br>. Os interessados na aquisição dos mesmos deverão recolher o valor de R\$ 20,00 (vinte reais) mediante a retirada do DAM, na sala da CPL, na Sede da Prefeitura Municipal de Tuntum, localizada na Rua Frederico Coelho, nº 411 - Centro - Tuntum/MA, CEP: 65763-000. Para mais esclarecimentos, entrar em contato por meio do seguinte endereço eletrônico: cpltuntum@gmail.com. Tuntum, 05 de maio de 2022. Sara Ferreira Costa Fleury - Presidente da CPL.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ZÉ DOCA - MA

TOMADA DE PREÇO Nº 005/2022. PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 039/2022. Aviso de Licitação. A Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Zé Doca - Ma, na forma da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, comunica que no dia 25.05.2022 às 09:00 horas, fará licitação para Contratação de empresa especializada para a execução de reformar complementar da edificação do Mercado Municipal no no Município de Zé Doca/MA, na modalidade Tomada de Preço, tipo execução indireta sob regime empreitada por Menor Preço Global. Os interessados deverão procurar à sede da Prefeitura Municipal, na Av. Militar, s/nº - Vila do BEC - Zé Doca - Ma. E o edital e seus anexos estão à disposição dos interessados na sala da Comissão de Licitação de 2ª a 6ª feira, onde poderá ser consultado e/ou obtido; pelo portal da transparência do município: <http://www.transparencia.zedoca.ma.gov.br/> e também disponível no mural de licitações do TCE/MA. Esclarecimentos adicionais deverão ser protocolados na Comissão Permanente de Licitação, no horário de expediente ou pelo e-mail cplzedoca@outlook.com e pelo telefone (098) 98149 4020. Base Legal Lei nº 8.666/93 e seus Articulados. Zé Doca - Ma, 04 de maio de 2022. José Jailton Ferreira Santos Ordenador de Despesa - Portaria 001/2022. Secretário Municipal de Administração.

01 PREGÃO ELETRÔNICO Nº 024/2022. PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 036/2022. AVISO DE LICITAÇÃO ARP. PREGÃO ELETRÔNICO Nº 024/2022 PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 036/2022. A Prefeitura Municipal de Zé Doca, por meio de sua CPL, torna público que realizará licitação na modalidade Pregão sob a forma Eletrônica, nº 024/2022, pelo sistema de REGISTRO DE PREÇOS do tipo MENOR PREÇO POR ITEM, no modo de disputa ABERTO, cujo objeto para eventuais prestações de serviços mecânicos, elétricos, para atender as demandas de manutenção da frota de veículos automotores, visando atender as necessidades das secretarias do município de Zé Doca; sob a forma eletrônica, do tipo Menor Preço Item. Data da disputa: dia 20 de maio de 2022 às 09:00 min horário de Brasília, no Portal - www.licitanet.com.br/. O Edital e seus anexos estão à disposição dos interessados na sala da CPL de 2ª a 6ª feira das 08h00min às 12h00min, onde poderá ser consultado e/ou obtido gratuitamente em mídia removível (pendrive ou cd), adquirido de forma física (em papel), pelo portal da transparência do município: <http://www.transparencia.zedoca.ma.gov.br/> ou no Portal - www.licitanet.com.br. Esclarecimentos adicionais deverão ser protocolados na Comissão Permanente de Licitação, no horário de expediente ou por e-mail, no endereço: cplzedoca@outlook.com. Zé Doca - Ma, 04 de maio de 2022. Herbert Costa Penha Junior. Pregoeiro oficial.

COMUNICAÇÕES

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

A Secretaria de Estado da Saúde - SES, torna público que **REQUE-REU** junto a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais - SEMA, em 15/02/2022 a **Outorga Preventiva- OUP - Outorga de Diluição de Efluentes** de uma Estação de Tratamento de Efluentes, localizado no município de Imperatriz- MA com coordenada 5°28'52.4"S e 47°26'04.3"O, na Avenida São Sebastião, nº874, Hospital Macrorregional de Imperatriz, Bairro Vila Nova, com a finalidade de tratamento e lançamento de efluentes. Conforme e-processo nº30120/2022" São Luís (MA), 10 de abril de 2022. **Erick Goiabeira Feques ID: 852454. Superintendente da Secretaria Adjunta de Engenharia e Manutenção.**