



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA**  
AVENIDA SANTA LUZIA - S/N BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ: 07.000.268/0001-72  
SITE: [www.acailandia.ma.gov.br](http://www.acailandia.ma.gov.br)

Folha ° 100  
Proc ° 3849  
Rubrica.....

**PROJETO DE OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO  
PÚBLICO DO MUNICÍPIO – LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)**

**Local/implantação:**

**BR 010 – KM 1.416 – AÇAILÂNDIA (MA)**

**Proponente/proprietário:**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA - SEAGRI**

**Especificação Técnica**

**Normas de Execução**

  
**Mirthes Campos Araújo**  
Engenheira Civil  
CREA - RN 111747590-5



## SUMÁRIO

I – OBJETIVO.....	1
II – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS: .....	2
1 SERVIÇOS PRELIMINARES.....	2
2 LOCAÇÃO DE OBRA .....	2
3 SERVIÇO EM TERRA.....	2
4 INFRAESTRUTURA.....	3
5 SUPERESTRUTURA .....	4
6 PAREDES E PAINÉIS.....	4
7 COBERTURA E FORRO .....	5
8 ESQUADRIAS .....	6
9 REVESTIMENTO.....	6
10 PISO.....	6
11 INSTALAÇÕES .....	7
12 COMBATE INCÊNDIO .....	8
13 DIVERSOS.....	8
14 PINTURA .....	8
15 LIMPEZA FINAL DA OBRA .....	9
III - NORMAS GERAIS .....	10



## I – OBJETIVO

O presente Caderno de Especificações tem por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas a serem observadas para os “Serviços Complementares no Matadouro Público do Município – Lote 02”.

Todos os serviços, materiais e suas aplicações devem obedecer rigorosamente às boas técnicas usualmente adotadas no campo da engenharia, em estrita consonância com as normas técnicas em vigor. A execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao projeto em sua forma, dimensões e concepção arquitetônica e memorial descritivo, e ficará a critério da FISCALIZAÇÃO impugnar, mandar demolir e refazer qualquer serviço que não obedeça às condições do projeto e normas (ABNT). Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA a instalação e manutenção da integridade da placa da obra com os dizeres fornecidos pela CONTRATANTE – até a entrega definitiva do empreendimento. O empreiteiro deverá estar aparelhado com máquinas e ferramentas necessárias para execução da obra, bem como manterá pessoal habilitado em número suficiente à perfeita execução dos serviços nos prazos previstos.

No prazo de 48 horas, o empreiteiro obriga-se a retirar do canteiro de serviços os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, bem como iniciar qualquer demolição exigida, correndo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes das referidas demolições e resserviços.

Não será tolerado manter no canteiro de serviço qualquer material estranho às obras. O empreiteiro deverá proceder periodicamente à limpeza da obra removendo o entulho resultante, tanto no interior da mesma como no canteiro de serviço. Deverão ser empregados na obra, materiais de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser competente e capaz de proporcionar serviços de boa técnica bem feitos e de acabamento esmerado.

O controle de qualidade e outros exigidos pela FISCALIZAÇÃO não exime o empreiteiro de sua inteira responsabilidade técnica e civil pelas obras e serviços por ele executados. Fica estipulado que a CONTRATADA terá que possuir um engenheiro residente, principalmente para entendimentos com a FISCALIZAÇÃO da obra diariamente.



## II – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS:

**Obra:** Obras civis complementares no Matadouro Público do Município – Lote 02 (Casa de máquinas)

**Município:** AÇAILÂNDIA - MA

### 1 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

A placa da obra será em chapa de aço galvanizado, fixada no empreendimento em local de fácil visibilidade, e em estrutura que suporte cargas eventuais ao vento. As descrições e dizeres serão fornecidos pela CONTRATANTE e o fornecimento, serviços de instalação e manutenção durante a execução da obra serão atribuídos ao CONSTRUTOR.

### 2 LOCAÇÃO DE OBRA

A locação das obras será através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 1,50 metros, devidamente esquadrejado e nivelado. A locação dos eixos será executada através de topografia. A obra deverá ser locada seguindo a planta de locação do projeto, tanto em nível como em distâncias. Após proceder a locação das obras, estando marcados os diferentes alinhamentos e pontos de nível, deverá ser feito a competente comunicação à fiscalização, as quais procederão as verificações e aferições que julgar oportunas.

### 3 SERVIÇO EM TERRA

#### 3.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

As escavações com dimensões definidas em projeto, largura x profundidade, serão executadas manualmente com a utilização de ferramentas apropriadas, para possibilitar a execução do alicerce de sustentação da alvenaria.

#### 3.2 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL

O reaterro deverá ser executado com material de boa qualidade, executado em camadas sucessivas de 20 cm, abundantemente molhadas e apiloadas fortemente com maços de no mínimo 10 Kg. Deverá ser previamente retirado antes do carregamento e espalhamento do material de aterro, todo e qualquer detrito orgânico, tais como raízes, galhos, etc.



#### 4 INFRAESTRUTURA

##### 4.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO

Deverá ser executado lastro de concreto magro em toda a extensão do fundo da vala, com espessura de 6 cm a 10 cm, conforme definido em projeto e planilha.

##### 4.2 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS 9X19X19CM

As espessuras indicadas no projeto arquitetônico referem-se às paredes depois de revestidas. Admite-se, no máximo, uma variação de 2cm em relação à espessura projetada. Haverá o cuidado de não deixar panos soltos de alvenaria por longos períodos e nem executá-los muito alto de uma só vez. Nesses serviços de impermeabilização serão tomados todos os cuidados para garantir a estanqueidade da alvenaria e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

##### 4.3 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

Será executada em concreto com fck 25 MPA, nas dimensões apresentadas em projeto estrutural, obrigatoriamente vibradas mecanicamente e impermeabilizadas.

Para as armaduras, serão empregadas barras de aço de seção circular, de diversas bitolas do tipo CA-50/CA-60 conforme indicação do projeto estrutural. Serão observados os números de camadas, diâmetros de dobramento, espaçamento e bitola dos diversos tipos de barras.

As formas serão de tábuas de primeira qualidade, devidamente travadas e alinhadas, as quais serão abundantemente molhadas antes do lançamento do concreto.

##### 4.4 CONCRETO FCK=25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência e estabilidade. A execução dos elementos estruturais de projeto adaptado será atribuição da CONTRATADA e não acarretará ônus para o CONTRATANTE. Haverá, obviamente, integral obediência à norma vigente NBR 6118/1980 "Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado".

**TRANSPORTE DO CONCRETO:** Transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação. Poderão ser utilizados, na obra, para transporte de concreto da betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas ou outros. O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, adiante especificado.

**INFORMAÇÕES SOBRE A CONCRETAGEM:** Competirá à CONTRATADA informar, com oportuna antecedência, à FISCALIZAÇÃO do dia e hora do início das operações de concretagem estrutural, do tempo previsto para sua execução e dos elementos a serem concretados.

**LANÇAMENTO DO CONCRETO:** Molhar as fôrmas antes da concretagem. Impedir que elas sofram qualquer tipo de contaminação durante a concretagem, eliminando os principais focos como, por exemplo, barro dos pés dos operários.

*[assinatura]*



#### 4.5 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARMAGASSA DE CIMENTO E AREIA (GROSSA), TRAÇO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2 CM

Impermeabilizar é impedir a passagem da água para dentro das edificações ou de dentro dos locais construídos para armazená-las. Visto que os serviços de impermeabilização requerem conhecimentos específicos, recomenda-se que sejam executados por profissionais habilitados. Durante a execução dos serviços de impermeabilização, deve ser proibido o trânsito na área, bem como a passagem de equipamentos. Os materiais empregados nas impermeabilizações devem ser armazenados em locais protegidos, secos e fechados. Deverá ser aplicada na totalidade das faces das vigas baldrame argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Nunca queimar nem mesmo alisar a superfície com desempenadeira de aço ou colher de pedreiro a fim de que a superfície fique áspera para uma boa fixação da tinta betuminosa. Todos os tijolos, até a terceira fiada acima do nível do solo, terão de ser assentados com argamassa impermeável.

#### 4.6 IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS

Deverá ser aplicada em 2 (duas) demãos de tinta betuminosa, com auxílio de uma trincha, diretamente sobre o revestimento impermeável. Em condições especiais, onde não seja aconselhável o emprego dos sistemas relacionados, deve ser adotado outro mais adequado ao caso, com autorização prévia da FISCALIZAÇÃO. Visto que os serviços de impermeabilização requerem conhecimentos específicos, recomenda-se que sejam executados por profissionais habilitados.

### 5 SUPERESTRUTURA

#### 5.1 PILAR E CINTA SUPERIOR EM CONCRETO ARMADO

Serão executados pilares e cintas superior de concreto armado nas dimensões contidas no projeto e em concreto com FCK 25 MPA, obrigatoriamente vibradas mecanicamente. Para as armaduras, serão empregadas barras de aço de seção circular, de diversas bitolas do tipo CA-50/CA-60 conforme indicação do projeto estrutural. Serão observados os números de camadas, diâmetros de dobramento, espaçamento e bitola dos diversos tipos de barras. As formas serão de tábuas de primeira qualidade, devidamente travadas e alinhadas, as quais serão abundantemente molhadas antes do lançamento do concreto. Deverá ser mantido durante a concretagem, o recobrimento mínimo de 2,5 cm de toda.

A Contratada será responsável por todos os materiais e equipamentos empregados no preparo, transporte, colocação, acabamento e cura do concreto, os quais, entretanto, estarão sujeitos à aprovação da Fiscalização. A concretagem dos mesmos deverá ser de forma contínua.

### 6 PAREDES E PAINÉIS

#### 6.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO

Tijolos de barro, furados furado (9x19x19)cm, espessura = 09 cm, de massa homogênea, isenta de fragmentos calcários ou qualquer outro corpo estranho; cozidos, leves, duros e sonoros, não vitrificados; arestas vivas e bem definidas, com ranhuras nas faces, textura homogênea, sem



defeitos sistemáticos (fendas, trincas ou falhas), conformados por extrusão e queimados. A alvenaria será utilizada na execução de paredes externas e internas sem função estrutural, obrigatoriamente revestidas em ambas as faces. Para a execução, os tijolos devem ser molhados previamente.

Deve ser prevista amarração na estrutura de concreto. Atendidas as condições de fornecimento e execução, as alvenarias deverão somente ser recebidas se os desvios de prumo e de locação forem inferiores a 10mm. Colocada a régua de 2m em qualquer direção sobre a superfície, não deverão haver afastamentos maiores que 10mm nos pontos intermediários da régua e 20mm nas extremidades. Deverá ser feita inspeção visual, consistindo na verificação de fissuras, trincas, deformações ou superfícies irregulares. Caso estas ocorrências atinjam mais de 15% das peças, todo o lote deverá ser rejeitado.

## 6.2 VERGA E CONTRAVERGA DE CONCRETO

Deverão ser executadas vergas e contravergas em todos os vãos de janelas, já onde houver portas, será executado verga. Para todos os vãos deverão transpor no mínimo 30cm para cada lado. As vergas e contravergas serão em concreto  $f_{ck}=25\text{MPa}$  e armado com 2 barras longitudinais de 10mm.

## 6.3 COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA).

Peças pré-fabricadas em concreto, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. Deverão ser colocados nas aberturas deixadas nas paredes ou nos fechamentos laterais de acordo com as dimensões e formas indicadas no projeto executivo. A ligação entre os elementos vazados e parede deverá ser feita com argamassa. Os elementos vazados deverão ser assentados de tal forma que os furos não permitam a entrada das águas da chuva para o interior do espaço construído. O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos ou extremidades, assentando o elemento vazado sobre uma camada de argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical.

## 7 COBERTURA E FORRO

### 7.1 ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA

A fabricação da estrutura abrangerá os serviços: Fabricação, pintura da estrutura metálica e a montagem da estrutura. Os serviços serão feitos de modo a apresentar um produto de primeira qualidade, devendo seguir a melhor, mais moderna e adequada técnica de fabricação. A Mão de obra deverá ser especializada, da melhor qualidade, empregada com o maior cuidado e precisão em todas as fases, de modo a assegurar uma perfeita montagem das estruturas no campo. Os cortes, furações e o dobramento deverão ser executados com precisão, não sendo toleradas rebarbas, trincas e outros defeitos. Quanto ao acabamento, todas as peças deverão ter um aspecto estético agradável, sem apresentar mordeduras de maçarico, rebarbas nos furos, etc. Não serão aceitas com defeitos ou empenamentos. A montagem deverá ser previamente planejada, em comum acordo com a Contratante, evitando-se, assim, eventuais paralisações dos serviços.



## 7.2 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM

Fornecimento e instalação de telhas de aço zincado, trapezoidal, e = 0,5 mm, com características físicas, integralmente de acordo com as determinações da ABNT. Deverão ser considerados todos os acessórios para a instalação do telhado, tais como: parafusos de fixação, pingadeiras com todas as peças de fixação, conjuntos de vedação, acabamentos e arremates, conforme catálogo técnico do fabricante, de modo a evitar possíveis infiltrações de águas pluviais, obedecendo integralmente às indicações do fabricante. Não será permitido o uso de telhas apresentem defeitos de fabricação, ou de manuseio inadequado, tais como: trincas, protuberâncias, depressões, remendos, etc.

## 8 ESQUADRIAS

### 8.1 PORTA DE FERRO DE ABRIR

Será instalada porta de ferro de abrir tipo barra chata, com requadro e guarnição completa, conforme discriminado no projeto.

## 9 REVESTIMENTO

### 9.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3

O chapisco será realizado em todas as paredes da edificação, internamente e externamente, com argamassa de cimento e areia lavada (granulometria média ou grossa) no traço volumétrico 1:3. As superfícies a serem chapiscadas, deverão ser previamente molhadas, de forma a evitar a absorção da água necessária à cura da argamassa.

### 9.2 MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.

A massa única/reboco será executado em todas as superfícies que receberão acabamento de pintura ou de revestimento cerâmico. A superfície onde será aplicado deverá estar limpa, isenta de impurezas e umedecida. A argamassa deve ficar áspera e devidamente nivelada para recebimento de acabamentos. A espessura máxima do reboco será de 10 mm para paredes internas e 20 mm para paredes externa. Antes de iniciar os serviços, verificar se tubulações e caixas elétricas já foram colocadas e se os marcos e aduelas já foram nivelados e aprumados.

## 10 PISO

### 10.1 PISO DE CONCRETO

Será executado, obedecendo rigorosamente a localização, dimensões e as indicações do projeto executivo, piso de concreto com concreto moldado in loco, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado.





10.2 CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

Será executado piso de concreto com concreto moldado in loco, acabamento convencional, espessura 20 cm, FCK 30 MPA em área da casa de máquinas, onde será instalado os equipamentos necessários, obedecendo rigorosamente a localização, dimensões e as indicações do projeto executivo. Acompanhado de instalação de grelha de ferro fundido para canaleta larg = 15cm, fornecimento e assentamento.

10.3 GRELHA DE FERRO

Será executado, obedecendo rigorosamente a localização, dimensões e as indicações do projeto executivo, grelha de ferro fundido para canaleta.

## 11 INSTALAÇÕES

### 11.1 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Todas as tubulações, caixas de passagem e quadros, serão embutidos, e a distribuição da mesma será através de eletrodutos em PVC. Toda a fiação será em condutores com isolamento para 750 V, podendo ser do tipo flexível, de acordo com indicação em projeto. Os circuitos da iluminação devem ser totalmente distintos dos circuitos das tomadas desde a fonte de entrada de forma a se evitar interferências eletromagnéticas nos equipamentos. As luminárias serão do tipo fluorescente, e seu fornecimento e instalação deverá ser completa. O Quadro de Distribuição de luz embutir, com número de circuitos compatível com o projeto. Interruptores e tomadas serão afixados de acordo com o projeto e deverão ser de primeira qualidade.

### 11.2 INSTALAÇÃO SANITÁRIA

A execução dos serviços de instalação de esgoto deverá atender às prescrições contidas nas normas da ABNT, as especificações e ao projeto específico, além das recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais. Na execução dos serviços as instalações de esgoto serão utilizados materiais que ofereçam garantia de bom funcionamento além de mão de obra capacitada. As instalações de esgoto deverão obedecer ainda as seguintes prescrições:

- a) Facilidade de inspeção;
- b) Declividade contínua e alinhamentos perfeitos entre caixas de inspeção;
- c) As ligações entre segmentos de tubulação deverão ocorrer nas caixas ou através de peças especiais;

As tubulações e conexões serão em PVC para esgoto, das marcas Tigre ou similares, obedecendo aos diâmetros especificados em projeto. Terá caixa de gordura e caixa de inspeção construídas em alvenaria com tampa de concreto removível.

### 11.3 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

A execução dos serviços de instalações de água fria deverá atender às prescrições contidas nas normas da ABNT, as especificações e projeto específico, além das recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais. Na execução dos serviços instalações de água fria serão



utilizados materiais que ofereçam garantia de bom funcionamento além de mão de obra capacitada. Os tubos e conexões serão em PVC soldável linha predial de fabricação Tigre ou produto com similaridade considerando a boa qualidade.

## 12 COMBATE INCÊNDIO

Será instalado também extintores de Pó químico seco (PQS – 6 kg) – para incêndios de classes “A”, “B” e “C”. A localização dos extintores e os detalhes de sua instalação está disposta nos projetos de prevenção e combate a incêndio.

## 13 DIVERSOS

### 13.1 RESERVATÓRIO METÁLICO

Fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos especializados e necessários para fabricação de Reservatório Metálico com escada tipo marinho e guarda-corpo de proteção, destinado ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede. Deverá ser executado a fundação e base para recebimento da estrutura que deverá ter sua montagem realizada “in-loco”, obedecendo a todas as normas de segurança do trabalho. Com coluna metálica, em perfis udc150x50x4,75, diagonais duplas e escada tipo marinho em aço ca-50 9,52mm de alta resistência a corrosão e de qualidade estrutural, conforme certificado da usina a ser fornecido juntamente com o produto. Com acabamento de aplicação de 01 demão a base de primer epóxi, conforme ABNT NORMA: NBR 7831. (Sistema de revestimentos protetores com finalidade anti-corrosiva). Aplicação de 02 demãos em média 60 a 80 micrômetros cada, a base de epóxi poliamida de alta espessura totalizando em média 240 a 280 micrômetros de espessura seca, conforme ABNT-NORMA: NBR 7831 (Sistema de revestimentos protetores com finalidade anti-corrosiva).

## 14 PINTURA

### 14.1 PINTURA LATEX ACRILICA, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, DUAS DEMÃOS

Deverá ser executada a pintura em locais conforme indicação no projeto. Após receber uma demão primária de fundo de acordo com o material a ser pintado, as partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e/ou escovadas.

A tinta deve ser diluída de acordo com recomendações do fabricante. Após secagem do fundo, aplicar 2 demãos com intervalo mínimo de 4 horas. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver (verificar instruções do fabricante).



#### 14.2 PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA

Serão aplicados duas demãos de tinta esmalte, conforme os procedimentos abaixo:

- Lixamento e limpeza da superfície com remoção de poeira, manchas, gordura, serragem ou mofo;
- Aplicação da tinta esmalte com pincel, em intervalos de 18 a 24 horas entre demãos;
- Utilizar para diluição aguarrás mineral, na proporção indicada pelo fabricante;
- Proteção com Zarcão uma demão, em ferro.

OBSERVAÇÃO: Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tintas nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos e outros). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos imediatamente, enquanto a tinta estiver fresca, com removedor adequado.

#### 15 LIMPEZA FINAL DA OBRA

##### 15.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

- Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos todos os excessos.
- Todas as alvenarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, cerâmicas, vidros, aparelhos sanitários etc. serão limpos, abundantes e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.
- Limpeza e remoção de argamassa endurecida das superfícies, sobretudo das alvenarias e revestimentos cerâmicos.
- Remoção de todas as manchas e salpicos de tinta, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.
- As ferragens e metais serão lavados com água e sabão; os metais serão limpos com removedor adequado.
- Os aparelhos sanitários serão lavados com água e sabão neutro, não sendo permitido o uso de soluções ácidas.

Serão procedidos os trabalhos de demolição do barracão de obras e etc., assim como serão desfeitas as ligações provisórias após a efetivação das ligações definitivas.



### **III - NORMAS GERAIS**

Todos os elementos não constantes deste documento, que dependam de especificações de terceiros, serão apresentados pela CONTRATADA juntamente com desenhos detalhados (quando necessário) à CONTRATANTE, para aprovação prévia. Os serviços contratados serão rigorosamente executados de acordo com os projetos apresentados e normas da ABNT, com preferência destas últimas. Todos os materiais a serem utilizados na construção serão inteiramente fornecidos pela CONTRATADA. Toda mão-de-obra a empregar será fornecida pela CONTRATADA, especializada sempre que necessário, sempre de primeira qualidade, objetivando acabamento esmerado dos serviços.

Proteção da obra: A CONTRATADA tomará as precauções necessárias para a segurança do pessoal da obra, observando as recomendações de segurança do trabalho aplicável por Leis Federal, Estadual e Municipal e códigos sobre construções, com finalidade de evitar acidentes dentro do recinto da obra ou nas áreas adjacentes em que executar serviços relacionados com a obra.

A CONTRATADA é a única responsável pelos serviços e obras a serem executados, ficando a proprietária CONTRATANTE isenta de qualquer responsabilidade civil em virtude de danos corporais e materiais causados a terceiros decorrentes da execução das obras e serviços aqui discriminados e contratados. A CONTRATADA obriga-se a satisfazer as obrigações trabalhistas, de Previdência Social e Seguro de Acidentes de Trabalho de acordo com a legislação em vigor. Eventuais modificações nos projetos e especificações somente serão admitidas quando aprovadas pela CONTRATANTE, devendo a CONTRATADA informar as eventuais mudanças do orçamento ou prazo de execução decorrentes dessas modificações.

Para a perfeita higiene e segurança do trabalho a obra deverá dispor de água potável para fornecimento aos empregados e possuir instalações sanitárias adequadas. Caberá ao empregador fornecer os seguintes elementos de proteção individual de uso obrigatório pelos empregados.

Teste de funcionamento: Serão procedidos testes para verificação de todos os aparelhos e equipamentos do prédio, das diversas instalações.

Qualidade: Todos os materiais deverão ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO quanto à qualidade.

Entrega da obra: Concluídos os serviços contratados, a FISCALIZAÇÃO solicitará da CONTRATADA o encaminhamento de correspondência ao Departamento de Obras, comunicando o término dos serviços e solicitando o recebimento da obra. Após o recebimento do comunicado do



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA**  
AVENIDA SANTA LUZIA - S/N BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ 07.000.268/0001-72  
SITE: [www.acailandia.ma.gov.br](http://www.acailandia.ma.gov.br)

Folha nº 132  
Proc.º 3849  
Rubrica

término dos serviços a CONTRATANTE, através do Departamento competente e juntamente com a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA, farão visita e vistoria da obra. Da vistoria será lavrado o “Termo de Vistoria” contendo todas as observações feitas e eventuais correções a serem realizadas com prazo para sua execução. Cumpridas as exigências, ou nada havendo a corrigir, a proprietária através do departamento competente lavrará o “Termo de Recebimento”, provisório, e 90 dias após o provisório é que se dará o definitivo, conforme estipulado em contrato pelos membros da CONTRATADA e proprietária CONTRATANTE.

AÇAILÂNDIA/MA, 10 DE MARÇO DE 2020

  
Mirthes Campos Araújo  
Engenheira Civil  
CREA - RN 111747590-5

---

Responsável Técnico



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA**  
AVENIDA SANTA LUZIA - S N BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ 07.000.268/0001-72  
SITE: [www.acailandia.ma.gov.br](http://www.acailandia.ma.gov.br)

Folha nº 133  
Proc nº 2849  
Rubrica

**Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)**

**Local/implantação = BR – 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)**

**Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)**

**Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.**

**PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS:**

ORÇAMENTO ANALÍTICO  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
MEMORIA DE CÁLCULO  
CURVA ABC  
COMPOSIÇÃO DE BDI (%)  
ENCARGOS SOCIAIS  
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO  
ART

# Planilha Orçamentária



Objeto/obra = OBRAS CIMS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇOS(R\$)		PESO (%)
					UNIT.(R\$)	TOTAL(R\$)	
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇO PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 5.855,47</b>	<b>9,86%</b>
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	3,00	298,09	894,27	1,47%
1.2	COMP.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS	MESES	1,00	4.791,40	4.791,40	7,90%
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	32,16	5,28	169,80	0,28%
<b>2.0</b>		<b>SERVIÇOS EM TERRA</b>				<b>R\$ 396,91</b>	<b>0,65%</b>
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE SAPATAS E VALAS DE VIGA BALDRAME	M3	6,84	45,17	308,82	0,51%
2.2	96995	REATERRO MANUAL DE VALAS APILOADO COM SOQUETE.	M3	3,22	27,39	88,09	0,15%
<b>3.0</b>		<b>FUNDAÇÃO / INFRA-ESTRUTURA</b>				<b>R\$ 3.203,88</b>	<b>5,28%</b>
3.1	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. ESPESSURA 10 CM (SAPATAS E VB)	M3	0,88	336,90	296,81	0,49%
3.2	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	41,07	5,68	233,28	0,38%
3.3	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	105,82	4,73	500,53	0,83%
3.4	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	34,59	5,61	194,05	0,32%
3.5	92430	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.	M2	23,38	32,46	758,91	1,25%
3.6	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. (sapata. Vb e pilar	M3	2,93	286,86	840,50	1,39%
3.7	74157/004	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	M3	2,93	77,11	225,93	0,37%
3.8	98561	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	M2	4,60	25,68	118,13	0,19%
3.9	74106/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	4,60	7,77	35,74	0,06%
<b>4.0</b>		<b>SUPER-ESTRUTURA</b>				<b>R\$ 14.981,47</b>	<b>24,71%</b>
4.1	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	43,44	5,61	243,70	0,40%
4.2	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	2,28	5,68	12,95	0,02%
4.3	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	110,00	4,73	520,30	0,86%
4.4	92430	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.	M2	29,87	32,46	969,58	1,60%
4.5	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1,07	472,03	505,07	0,83%





Objeto/obra = OBRAS CIMS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇOS(R\$)		PESO (%)
					UNIT.(R\$)	TOTAL(R\$)	
4.6	S12412	COLUNA METÁLICA, EM PERFIS UDC150x50x4,75, DIAGONAIS DUPLAS, DIVERSOS USOS OU COMPOSIÇÃO DE PÓRTICOS VÃOS 20,01m a 30,0m., LARGURA 0,80m, PDmax. 7,00 , PINTURA 01 DEMÃO EPOXI FUNDO ÓXIDO FERRO + 02 DEMÃOS ESMALTE EPOXI BRANCO	M	34,10	373,31	12.729,87	21,00%
5.0		<b>PAREDES E PAINES</b>				R\$ 4.864,48	8,02%
5.1	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	69,99	48,99	3.428,81	5,66%
5.2	73937/003	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2	10,62	123,75	1.314,72	2,17%
5.3	93189	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.	M	2,60	46,52	120,95	0,20%
6.0		<b>COBERTURA E FORRO</b>				R\$ 7.656,61	12,63%
6.1	S12508	ESTRUTURA METÁLICA P/ COBERTURA CMIGAS-TRELIÇA PRATT UDC75 E TERÇAS EM UDC 127, 2 ÁGUAS, SEM LANTERNIN, VÃOS 6,0 A 10,0M, PINTADO 1 D OXIDO FERRO + 2 D ESMALTE EPÓXI BRANCO, EXCETO FORN. TELHAS - EXECUTADA	M2	43,13	127,70	5.507,61	9,08%
6.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M2	43,13	43,57	1.879,14	3,10%
6.3	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	7,90	34,16	269,86	0,45%
7.0		<b>ESQUADRIAS</b>				R\$ 1.315,20	2,17%
7.1	73933/004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	M2	3,36	391,43	1.315,20	2,17%
8.0		<b>REVESTIMENTO</b>				R\$ 2.245,28	3,70%
8.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M2	139,98	2,53	354,15	0,58%
8.2	87547	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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	139,98	13,51	1.891,13	3,12%
9.0		<b>PISO</b>				R\$ 4.613,73	7,61%
9.1	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	M2	51,03	50,08	2.555,58	4,22%
9.2	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1,44	418,12	601,26	0,99%
9.3	83626	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 15CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	13,43	108,48	1.456,89	2,40%
10.0		<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>				R\$ 10.557,28	17,41%
10.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 mm2, ANTI-CHAMA 450/750 v, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	M	100,00	1,60	160,00	0,26%
10.2	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 mm2, ANTI-CHAMA 450/750 v, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	M	48,52	13,00	630,76	1,04%
10.3	92989	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 mm2, ANTI-CHAMA 450/750 v, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	M	160,00	41,24	6.598,40	10,88%
10.4	92985	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 mm2, ANTI-CHAMA 450/750 v, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	M	50,00	20,58	1.029,00	1,70%



Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇOS(R\$)		PESO (%)
					UNIT.(R\$)	TOTAL(R\$)	
10.5	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	11,93	35,79	0,06%
10.6	74130/002	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	18,70	18,70	0,03%
10.7	74130/005	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	105,39	105,39	0,17%
10.8	74130/006	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	306,58	306,58	0,51%
10.9	00039455	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	1,00	135,45	135,45	0,22%
10.10	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	29,99	4,65	139,45	0,23%
10.11	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5,73	6,62	37,93	0,06%
10.12	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	53,54	8,53	456,70	0,75%
10.13	S08699	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC TIPO AQUATIC, 100x100x50mm	UN	1,00	34,72	34,72	0,06%
10.14	I9446	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL	UN	1,00	3,19	3,19	0,01%
10.15	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	7,00	8,23	57,61	0,10%
10.16	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	1,00	6,26	6,26	0,01%
10.17	00039682	CAIXA DE PROTECAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, EM CHAPA DE ACO 20 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	168,83	168,83	0,28%
10.18	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	409,38	409,38	0,68%
10.19	91957	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	31,19	31,19	0,05%
10.20	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3,00	20,21	60,63	0,10%
10.21	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	1,00	62,71	62,71	0,10%
10.22	C4948	ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA	UN	1,00	68,61	68,61	0,11%
11.0		<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>				<b>R\$ 887,70</b>	<b>1,43%</b>
11.1	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. AF 10/2015	M	2,00	50,28	100,56	0,17%
11.2	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/ PRÉDIOS.	M	12,00	40,44	485,28	0,80%
11.3	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	UN	1,00	281,86	281,86	0,46%



Objeto/obra = OBRAS CIMS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)

Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)

Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)

Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇOS(R\$)		PESO (%)
					UNIT.(R\$)	TOTAL(R\$)	
12.0		<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>				<b>R\$ 908,73</b>	<b>1,50%</b>
12.1	91785	(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.	M	34,00	25,49	866,66	1,43%
12.2	C2156	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 15mm (1/2")	UN	1,00	42,07	42,07	0,07%
13.0		<b>COMBATE A INCÊNDIO</b>				<b>R\$ 677,35</b>	<b>1,12%</b>
13.1	84665	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	1,00	14,99	14,99	0,02%
13.2	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG(ABC)	UN	1,00	596,10	596,10	0,98%
13.3	00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	1,00	20,00	20,00	0,03%
13.4	00037556	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)	UN	2,00	23,13	46,26	0,08%
14.0		<b>PINTURA</b>				<b>R\$ 2.043,23</b>	<b>3,37%</b>
14.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS	M2	152,81	1,78	272,00	0,45%
14.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	152,81	10,73	1.639,65	2,70%
14.3	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	6,72	19,58	131,58	0,22%
15.0		<b>DIVERSOS</b>				<b>R\$ 385,99</b>	<b>0,64%</b>
15.1	73665	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	7,98	48,37	385,99	0,64%
16.0		<b>LIMPEZA</b>				<b>R\$ 55,32</b>	<b>0,09%</b>
16.1	S02450	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	32,16	1,72	55,32	0,09%
<b>TOTAL DA OBRA SEM BDI (R\$).....</b>						<b>60.628,83</b>	<b>100,00%</b>
<b>BDI (%) (R\$).....</b>						<b>16.231,88</b>	<b>29,07%</b>
<b>TOTAL DA OBRA COM BDI (R\$).....</b>						<b>76.860,51</b>	
<b>*O VALOR DO BDI NÃO INCIDE SOBRE O ITEM 2.1 - A ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>							

## Cronograma Físico-Financeiro



Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
 Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
 Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
 Data/referência = S/MAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	PRAZO EM MESES		VALOR (R\$)	PESO (%)
		1º			
1.0	SERVIÇO PRELIMINARES	5.855,47		5.855,47	9,68%
		100%			
2.0	SERVIÇOS EM TERRA	396,91		396,91	0,65%
		100%			
3.0	FUNDAÇÃO / INFRA-ESTRUTURA	3.203,88		3.203,88	5,28%
		100%			
4.0	SUPER-ESTRUTURA	14.981,47		14981,47	24,71%
		100%			
5.0	PAREDES E PAINÉIS	4.884,48		4.884,48	8,02%
		100%			
6.0	COBERTURA E FORRO	7.656,61		7656,61	12,63%
		100%			
7.0	ESQUADRIAS	1.315,20		1.315,20	2,17%
		100%			
8.0	REVESTIMENTO	2.245,28		2245,28	3,70%
		100%			
9.0	PISO	4.613,73		4.613,73	7,81%
		100%			
10.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	10.657,28		10557,28	17,41%
		100%			
11.0	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	887,70		887,70	1,43%
		100%			
12.0	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	908,73		908,73	1,50%
		100%			
13.0	COMBATE A INCÊNDIO	677,35		677,35	1,12%
		100%			
14.0	PINTURA	2.043,23		2043,23	3,37%
		100%			
16.0	DIVERSOS	385,99		385,99	0,64%
		100%			
16.0	LIMPEZA	55,32		55,32	0,09%
		100%			
VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) = ...				60.628,63	100,00%
VALOR DO BDI (R\$) = .....				16.231,88	
VALOR TOTAL COM BDI (R\$) = ..				76.860,51	
<b>- VALORES / PESOS - PARCIAL &amp; ACUMULADO &gt;&gt;&gt;&gt; sem BDI</b>					
- VALORES PARCIAL & ACUMULADO:					
	- Parcial =	60.628,63			
	- Acumulado =	60.628,63			
- PESOS PARCIAL & ACUMULADO:					
	- Parcial =	100,00%			
	- Acumulado =	100,00%			
<b>- VALORES / PESOS - PARCIAL &amp; ACUMULADO &gt;&gt;&gt;&gt; do BDI</b>					
- VALORES PARCIAL & ACUMULADO:					
	- Parcial =	16.231,88			
	- Acumulado =	16.231,88			
- PESOS PARCIAL & ACUMULADO:					
	- Parcial =	100,00%			
	- Acumulado =	100,00%			
<b>- VALORES / PESOS - PARCIAL &amp; ACUMULADO &gt;&gt;&gt;&gt; com BDI</b>					
- VALORES PARCIAL & ACUMULADO:					
	- Parcial =	76.860,51			
	- Acumulado =	76.860,51			
- PESOS PARCIAL & ACUMULADO:					
	- Parcial =	100,00%			
	- Acumulado =	100,00%			

## Memória de Cálculo



Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
Item	Discriminação dos Serviços	Unid	DIMENSÕES						TOTAL
			KG	Comprim.	Largura/ Ø	Altura/Prof.	Esp.	Quant.	
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇO PRELIMINARES</b>								
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2		1,50		2,00			3,00
1.2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS	MESES							1,00
1.3	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2		6,70	4,80				32,16
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS EM TERRA</b>								
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE SAPATAS E VALAS DE VIGA BALDRAME	M3		23,00	0,20	0,20		1,00	6,84
				0,70	0,70	1,15	6,00		
				1,05	1,05	1,15	2,00		
2.2	REATERRO MANUAL DE VALAS APOILOADO COM SOQUETE.	M3		32,16		0,10		3,22	
<b>3.0</b>	<b>FUNDAÇÃO / INFRA-ESTRUTURA</b>								
3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. ESPESSURA 10 CM (SAPATAS E VB)	M3		8,81			0,10		0,88
3.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	41,07						41,07
3.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	105,82						105,82
3.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	34,59						34,59
3.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.	M2		23,38		ÁREA DE PROJETO			23,38
3.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. (sapata. Vb e pilar	M3							2,93
3.7	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	M3							2,93
3.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF 06/2018	M2		23,00	0,20				4,60
3.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2							4,60
<b>4.0</b>	<b>SUPER-ESTRUTURA</b>								
4.1	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	43,44						43,44
4.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	2,28						2,28
4.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	110,00						110,00
4.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.	M2		29,87					29,87
4.5	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3							1,07



Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
Item	Discriminação dos Serviços	Unid	DIMENSÕES						TOTAL
			KG	Comprim.	Largura/ Ø	Altura/Prof.	Esp.	Quant.	
4.6	COLUNA METÁLICA, EM PERFIS UDC150x50x4,75, DIAGONAIS DUPLAS, DIVERSOS USOS OU COMPOSIÇÃO DE PÓRTICOS VÃOS 20,01m a 30,0m,, LARGURA 0,80m, PDmax. 7,00 , PINTURA 01 DEMÃO EPOXI FUNDO ÓXIDO FERRO + 02 DEMÃOS ESMALTE EPOXI BRANCO	M		34,10					34,10
5.0	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>								
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2			69,99				69,99
5.2	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2		13,28		0,80			10,62
5.3	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.	M		2,60					2,60
6.0	<b>COBERTURA E FORRO</b>								
6.1	ESTRUTURA METÁLICA P/ COBERTURA C/VIGAS-TRELIÇA PRATT UDC75 E TERÇAS EM UDC 127, 2 ÁGUAS, SEM LANTERNIN, VÃOS 6,0 A 10,0M, PINTADO 1 D OXIDO FERRO + 2 D ESMALTE EPÓXI BRANCO, EXCETO FORN. TELHAS - EXECUTADA	M2		43,13					43,13
6.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M2		43,13					43,13
6.3	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M		7,90					7,90
7.0	<b>ESQUADRIAS</b>								
7.1	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	M2		1,60	2,10				3,36
8.0	<b>REVESTIMENTO</b>								
8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M2		139,98					139,98
8.2	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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2		139,98					139,98
9.0	<b>PISO</b>								
9.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO	M2		18,30					51,03
				2,97					
				29,76					





Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
Item	Discriminação dos Serviços	Unid	DIMENSÕES						TOTAL
			KG	Comprim.	Largura/ Ø	Altura/Prof.	Esp.	Quant.	
9.2	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3		7,19			0,20		1,44
9.3	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 15CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M		13,43					13,43
<b>10.0</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>								
10.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 mm <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 v, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	M		100,00					100,00
10.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 mm <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 v, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	M		48,52					48,52
10.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 mm <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 v, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	M		160,00					160,00
10.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 mm <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 v, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	M		50,00					50,00
10.5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN							3,00
10.6	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN							1,00
10.7	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN							1,00
10.8	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN							1,00
10.9	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN							1,00
10.10	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M		29,99					29,99
10.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M		5,73					5,73
10.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M		53,54					53,54
10.13	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC TIPO AQUATIC, 100x100x50mm	UN							1,00
10.14	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL	UN							1,00
10.15	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN							7,00
10.16	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN							1,00
10.17	CAIXA DE PROTECAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, EM CHAPA DE ACO 20 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN							1,00
10.18	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN							1,00
10.19	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN							1,00



Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
Item	Discriminação dos Serviços	Unid	DIMENSÕES						TOTAL
			KG	Comprim.	Largura/ Ø	Altura/Prof.	Esp.	Quant.	
10.20	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN							3,00
10.21	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN							1,00
10.22	ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMÍNIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA	UN							1,00
11.0	<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>								
11.1	(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		2,00					2,00
11.2	(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.	M		12,00					12,00
11.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	UN							1,00
12.0	<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>								
12.1	(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.	M		34,00					34,00
12.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 15mm (1/2")	UN							1,00
13.0	<b>COMBATE A INCÊNDIO</b>								
13.1	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2							1,00
13.2	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG(ABC)	UN							1,00
13.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN							1,00
13.4	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)	UN							2,00
14.0	<b>PINTURA</b>								
14.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS	M2		152,81					152,81
14.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2		152,81					152,81
14.3	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2		1,60		2,10		2,00	6,72



Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
Item	Discriminação dos Serviços	Unid	DIMENSÕES						TOTAL
			KG	Comprim.	Largura/ Ø	Altura/Prof.	Esp.	Quant.	
15.0	DIVERSOS								
15.1	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M		7,98					7,98
16.0	LIMPEZA								
16.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2							32,16

# Curva ABC



Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

PLANILHA DA CURVA ABC								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	UNIT.(R\$)	TOTAL(R\$)	INDIVIDUAL (%)	ACUM. (%)	CLASS. (%)
4.6	COLUNA METÁLICA, EM PERFIS UDC150x50x4,75, DIAGONAIS DUPLAS, DIVERSOS USOS OU COMPOSIÇÃO DE PÓRTICOS VÃOS 20,01m a 30,0m,, LARGURA 0,80m, PDmax. 7,00, PINTURA 01 DEMÃO EPOXI FUNDO ÓXIDO FERRO + 02 DEMÃOS ESMALTE EPOXI BRANCO	M	34,10	373,31	12.729,87	21,00%	21,00%	A
10.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 mm2, ANTI-CHAMA 450/750 v, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	M	160,00	41,24	6.598,40	10,88%	31,88%	A
6.1	ESTRUTURA METÁLICA P/ COBERTURA C/VIGAS-TRELIÇA PRATT UDC75 E TERÇAS EM UDC 127, 2 ÁGUAS, SEM LANTERNIN, VÃOS 6,0 A 10,0M, PINTADO 1 D OXIDO FERRO + 2 D ESMALTE EPÓXI BRANCO, EXCETO FORN. TELHAS - EXECUTADA	M2	43,13	127,70	5.507,61	9,08%	40,96%	A
1.2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS	MESES	1,00	4.791,40	4.791,40	7,90%	48,87%	A
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	69,99	48,99	3.428,81	5,66%	54,52%	A
9.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	M2	51,03	50,08	2.555,58	4,22%	58,74%	A
8.2	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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	139,98	13,51	1.891,13	3,12%	61,86%	A
6.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M2	43,13	43,57	1.879,14	3,10%	64,96%	A
14.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	152,81	10,73	1.639,65	2,70%	67,66%	A
9.3	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 15CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	13,43	108,48	1.456,89	2,40%	70,06%	B
7.1	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAÇÃO COMPLETA	M2	3,36	391,43	1.315,20	2,17%	72,23%	B
5.2	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2	10,62	123,75	1.314,72	2,17%	74,40%	B
10.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 mm2, ANTI-CHAMA 450/750 v, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	M	50,00	20,58	1.029,00	1,70%	76,10%	B
4.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.	M2	29,87	32,46	969,58	1,60%	77,70%	B
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	3,00	298,09	894,27	1,47%	79,17%	B
12.1	(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.	M	34,00	25,49	866,66	1,43%	80,60%	B



Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

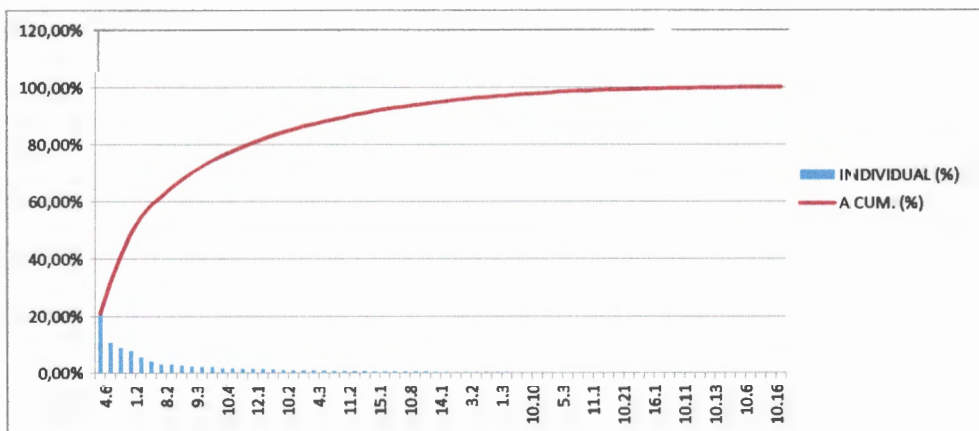
PLANILHA DA CURVA ABC								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	UNIT.(R\$)	TOTAL(R\$)	INDIVIDUAL (%)	ACUM. (%)	CLASS. (%)
3.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. (sapata. Vb e pilar	M3	2,93	286,86	840,50	1,39%	81,99%	B
3.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.	M2	23,38	32,46	758,91	1,25%	83,24%	B
10.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 mm², ANTI-CHAMA 450/750 v, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	M	48,52	13,00	630,76	1,04%	84,28%	B
9.2	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1,44	418,12	601,26	0,99%	85,27%	B
13.2	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG(ABC)	UN	1,00	596,10	596,10	0,98%	86,26%	B
4.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	110,00	4,73	520,30	0,86%	87,11%	B
4.5	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1,07	472,03	505,07	0,83%	87,95%	B
3.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	105,82	4,73	500,53	0,83%	88,77%	B
11.2	(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.	M	12,00	40,44	485,28	0,80%	89,57%	B
10.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	M	53,54	8,53	456,70	0,75%	90,33%	C
10.18	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	409,38	409,38	0,68%	91,00%	C
15.1	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	7,98	48,37	385,99	0,64%	91,64%	C
8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M2	139,98	2,53	354,15	0,58%	92,22%	C
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE SAPATAS E VALAS DE VIGA BALDRAME	M3	6,84	45,17	308,82	0,51%	92,73%	C
10.8	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	306,58	306,58	0,51%	93,24%	C
3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. ESPESSURA 10 CM (SAPATAS E VB)	M3	0,88	336,90	296,81	0,49%	93,73%	C
11.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	UN	1,00	281,86	281,86	0,46%	94,19%	C
14.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS	M2	152,81	1,78	272,00	0,45%	94,64%	C





Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
 Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
 Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
 Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

PLANILHA DA CURVA ABC								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	UNIT.(R\$)	TOTAL(R\$)	INDIVIDUAL (%)	ACUM. (%)	CLASS. (%)
12.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 15mm (1/2")	UN	1,00	42,07	42,07	0,07%	99,59%	C
10.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5,73	6,62	37,93	0,06%	99,65%	C
10.5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	11,93	35,79	0,06%	99,71%	C
3.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAO.S.	M2	4,60	7,77	35,74	0,06%	99,77%	C
10.13	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC TIPO AQUATIC, 100x100x50mm	UN	1,00	34,72	34,72	0,06%	99,82%	C
10.19	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	31,19	31,19	0,05%	99,87%	C
13.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	1,00	20,00	20,00	0,03%	99,91%	C
10.6	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	18,70	18,70	0,03%	99,94%	C
13.1	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	1,00	14,99	14,99	0,02%	99,96%	C
4.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	2,28	5,68	12,95	0,02%	99,98%	C
10.16	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	1,00	6,26	6,26	0,01%	99,99%	C
10.14	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL	UN	1,00	3,19	3,19	0,01%	100,00%	C
<b>TOTAL DA OBRA SEM BDI (R\$) =</b>					<b>60.628,83</b>			





## Composição de BDI (%)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA**  
AVENIDA SANTA LUZIA - S/N BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ 07.000.268/0001-72  
SITE: [www.acailandia.ma.gov.br](http://www.acailandia.ma.gov.br)

Folhaº 153  
Procº 3849  
Rubrica

Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR – 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

<b>COMPOSIÇÃO DE BDI (%) = f(Construção de Edifícios)</b>		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
<b>GRUPO: ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>		
	- Despesas Administrativas	4,00%
	Total deste grupo =	<b>4,00%</b>
<b>GRUPO: SEGURO E GARANTIA</b>		
	- Garantias	0,80%
	Total deste grupo =	<b>0,80%</b>
<b>GRUPO: RISCO</b>		
	- Riscos e imprevistos	1,27%
	Total deste grupo =	<b>1,27%</b>
<b>GRUPO: DESPESAS FINANCEIRAS</b>		
	- Despesas financeiras	1,23%
	Total deste grupo =	<b>1,23%</b>
<b>GRUPO: LUCRO</b>		
	- Lucro	7,40%
	Total deste grupo =	<b>7,40%</b>
<b>GRUPO: TRIBUTOS (PIS, CONFINS e ISSQN)</b>		
	- PIS	0,65%
	- CONFINS	3,00%
	- ISSQN	2,50%
	- CPRB	4,50%
	Total deste grupo =	<b>10,65%</b>
<b>TOTAL DO BDI = {{{(1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L)}}/(1-I)} - 1 =</b>		<b>29,07%</b>

A fórmula abaixo foi utilizada para cálculo do BDI das faixas acima relacionadas, devendo ser adotada como padrão.

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

Onde:

**AC** = TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;

**S** = TAXA DE SEGUROS;

**R** = TAXA DE RISCOS;

**G** = TAXA DE GARANTIAS;

**DF** = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS;

**L** = TAXA DE LUCRO/REMUNERAÇÃO;

**I** = TAXA DE INCIDÊNCIA DE IMPOSTOS (PIS, CONFINS e ISS).

## Encargos Sociais

SINAPI - Composição de Encargos Sociais



MARANHÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 11/2019

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	<b>Total</b>	<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>	<b>37,80%</b>	<b>37,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,69%	0,89%	0,69%
B4	13º Salário	10,73%	8,33%	10,73%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,46%	Não incide	1,46%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	7,42%	5,76%	7,42%	5,76%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	<b>Total</b>	<b>43,25%</b>	<b>15,52%</b>	<b>43,25%</b>	<b>15,52%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,72%	3,67%	4,72%	3,67%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,83%	4,53%	5,83%	4,53%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,97%	3,86%	4,97%	3,86%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
C	<b>Total</b>	<b>16,03%</b>	<b>12,46%</b>	<b>16,03%</b>	<b>12,46%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,70%	2,76%	16,35%	5,87%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,31%	0,42%	0,33%
D	<b>Total</b>	<b>8,10%</b>	<b>3,07%</b>	<b>16,77%</b>	<b>6,20%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>85,18%</b>	<b>48,85%</b>	<b>113,85%</b>	<b>71,98%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

## Composição de Preço Unitário



PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA  
AVENIDA SANTA LUZIA - S/N BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ 07.000.288/0001-72  
SITE: www.acailandia.ma.gov.br

Folha 0157  
Proc 02349  
Rubrica

Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 7,5 X 7 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00000000	3,94	3,94
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA 7,5 X 7,5 CM (3 X 3 )	SINAPI	M	4,00000000	6,92	27,68
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA 1/8", ADESIVADA, DE 2,0 X 1,125 M	SINAPI	M2	1,00000000	225,00	225,00
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	12,20	1,34
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>257,96</b>
SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88282	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	15,19	15,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	11,42	22,84
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01000000	210,92	2,11
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>40,14</b>
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>298,09</b>
1.2. COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (MESES)						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	FONTE SINAPI	UNIDADE	QUANTIDADE HORAS/ MÊS	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00	83,01	R\$ 664,08
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MÊS	1,00	4.127,32	R\$ 4.127,32
					<b>TOTAL: R\$</b>	<b>4.791,40</b>
1.3. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)						
MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	17,83	2,32
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	13,21	1,72
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>4,04</b>
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,25	0,23
11891	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,44	0,66
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	11,26	0,14
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	25,54	0,23
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>1,26</b>
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>5,28</b>
2.1. 99366 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)						
SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95000000	11,42	45,18
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>45,18</b>
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>45,17</b>
2.2. 99896 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (M3)						
SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,39960000	11,42	27,39
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>27,39</b>
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>27,39</b>
3.1. 99620 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_09/2017 (M3)						
SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,43700000	15,31	83,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48300000	11,42	16,94
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF_07/2016	SINAPI	M3	1,13000000	209,50	236,74
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>336,92</b>
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>336,90</b>
3.2. 92793 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2016 (KG)						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	4,79	5,32
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>5,32</b>
SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	11,33	0,04
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02240000	15,23	0,34
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>0,38</b>
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>5,88</b>
3.3. 92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2016 (KG)						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	4,08	4,53
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>4,53</b>
SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00180000	11,33	0,02
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01250000	15,23	0,19
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>0,21</b>
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>4,73</b>
3.4. 92791 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2016 (KG)						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000039	ACO CA-50, 5,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	4,04	4,32
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>4,32</b>





PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA  
AVENIDA SANTA LUZIA - S/N BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ: 07.000.268/0001-72  
SITE: www.acailandia.ma.gov.br

Folha nº 159  
Proc nº 3899  
Rubrica nº 1

Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

4.2. 92783 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	4,79	5,32
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>5,32</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	11,33	0,04
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02240000	15,23	0,34
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>0,38</b>
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>5,68</b>

4.3. 92784 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	4,08	4,53
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>4,53</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00180000	11,33	0,02
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01250000	15,23	0,19
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>0,21</b>
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>4,73</b>

4.4. 92430 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES.						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00400000	7,51	0,03
00040271	LOCALIZAÇÃO DE APRUMADOR METÁLICO DE PILAR, COM ALTURA E ÂNGULO REGULÁVEIS, EXTENSÃO DE 1,50" A 2,80" M	SINAPI	MES	0,19600000	2,60	0,51
00040275	LOCALIZAÇÃO DE VIGA SANDUÍCHE METÁLICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE 78" CM, LARGURA DE 78" CM E EXTENSÃO DE 2 M	SINAPI	MES	0,39300000	4,00	1,57
00040287	LOCALIZAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO FORÇA E FLANGE	SINAPI	MES	0,78500000	1,00	0,79
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	SINAPI	KG	0,01900000	15,06	0,29
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>3,19</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTeiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15900000	12,47	1,98
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86800000	15,19	13,18
92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM	SINAPI	M2	0,10500000	134,70	14,14
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>29,30</b>
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>32,46</b>

4.5. 92718 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034493	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	318,34	351,13
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>351,13</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,84800000	15,19	28,04
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,84800000	15,31	28,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,53800000	11,42	63,24
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR	SINAPI	CHP	0,67200000	1,54	1,03
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,17400000	0,29	0,34
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>120,91</b>
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>472,03</b>

4.6. S12412 - Coluna metálica, em perfil UDC150x50x4,75, diagonais duplas, diversos usos ou composição de pórticos vãos 20,01m a 30,0m, largura 0,80m, PDmax 7,00, pintura 01 demão epoxi fundo						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
104182	Aluguel de lixadeira Industrial marca Bosch	ORSE	h	4,50000000	1,21	5,45
108904	Máquina de solda elétrica	ORSE	h	4,50000000	3,73	16,79
					<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>	<b>22,24</b>
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100056	Serralheiro	ORSE	h	1,39000000	14,04	19,52
100069	Soldador	ORSE	h	3,47000000	14,14	49,07
106111S	Servente de obras	ORSE	h	3,00000000	9,76	29,25
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>97,84</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
105012	Barra chata de ferro 3" x 1/4" (3,80 kg/m)	ORSE	kg	11,15000000	5,71	63,67
113114	Perfil Aço, UDC Simples 150 x 50 x 4,75(kg/m) - SAE 1008/1012	ORSE	kg	15,20000000	6,30	95,76
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>169,43</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S03738	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta epoxi fundo óxido de ferro - R1	ORSE	m2	2,00000000	10,49	20,98
S03759	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 02 demãos de tinta esmalte epoxi branco, s = 35 micra p/ demão, aplicado com rolo e pincel - R1	ORSE	m2	2,00000000	24,13	48,26
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	3,00000000	2,97	8,91
S10594	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	ORSE	h	1,39000000	2,82	3,92
810603	Encargos Complementares - Soldador	ORSE	h	3,47000000	3,37	11,69
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>83,76</b>
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>373,31</b>





PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA  
AVENIDA SANTA LUZIA - S/N BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ 07.000.266/0001-72  
SITE: www.acailandia.ma.gov.br

Folha 0 160  
Proc 0 3349  
Rubrica 0

Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

6.1. 87519 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 8X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007266	BLOCO CERÂMICO (ALVENARIA DE VEDAÇÃO), DE 9 X 19 X 19 CM	SINAPI	MIL	0,02831000	447,50	12,67
00034557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D	SINAPI	M	0,42000000	1,30	0,55
00037395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	27,22	0,14
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>13,36</b>

SERVICO						
	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA)	SINAPI	M3	0,00680000	314,72	3,08
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,55000000	15,31	23,73
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77500000	11,42	8,85
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>35,66</b>
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>48,99</b>

6.2. 73937/003 - COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X60X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) (M2)						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	SINAPI	UN	4,00000000	24,81	99,24
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>99,24</b>

SERVICO						
	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85000000	15,31	13,01
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85000000	11,42	9,71
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00480000	375,74	1,80
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>24,52</b>
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>123,76</b>

6.3. 93189 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (M)						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002892	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00700000	7,51	0,05
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *)	SINAPI	M	0,37900000	6,92	2,62
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,15	0,90
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>3,57</b>

SERVICO						
	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	15,31	5,36
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17500000	11,42	2,00
92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	SINAPI	M2	0,40000000	61,97	24,79
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,79000000	5,68	4,49
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,02400000	264,59	6,35
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>42,99</b>
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>46,52</b>

6.1. 512508 - Estrutura Metálica p/ Cobertura c/Vigas-Treliça Pratt UDC75 e terças em UDC 127, 2 águas, sem lanternim, vãos 6,0 a 10,0m, pintado 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada (m2)						
EQUIPAMENTO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02454	Caminhao guindauto 11,5 t (m.benz - l 1620/57 - 184 0 hp)	ORSE	h	0,11000000	135,30	14,88
I04983	Furadeira Industrial	ORSE	h	0,19000000	2,58	0,49
I08904	Máquina de solda elétrica	ORSE	h	0,19000000	3,73	0,71
					<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>	<b>16,08</b>

MAO DE OBRA						
	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00068	Servente	ORSE	h	0,34000000	9,75	3,32
I00069	Soldador	ORSE	h	0,11000000	14,14	1,56
I01213S	Carpinteiro de formas	ORSE	h	0,19000000	14,14	2,69
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,34000000	9,75	3,32
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>10,89</b>

SERVICO						
	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10603	Encargos Complementares - Soldador	ORSE	h	0,11000000	3,37	0,37
S12384	Treliça metálica Pratt, em perfil UDC75x38x3,84kg/m, diagonais traçadas, p/ telhados em duas águas sem lanternim, vãos 6,00 a 10,00m, pintura 01 demão epoxi fundo oxido ferro + 02 demãos esmalte epoxi branco - Executada	ORSE	m	0,20000000	228,56	45,71
S12414	Terça metálica, em perfil UDC127x50x5,13, p/ uso em coberturas de pórticos diversos vãos, pintura 01 demão epoxi fundo oxido ferro + 02 demãos esmalte epoxi branco	ORSE	m	1,00000000	52,53	52,53
I00180	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	ORSE	ped	3,75000000	0,17	0,64
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,34000000	2,97	1,01
S10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	ORSE	h	0,19000000	2,89	0,55
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>100,81</b>
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>127,70</b>

6.2. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇOALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007243	TELHA DE AÇO ZINCADO TRAPEZOIDAL, A = *40* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA	SINAPI	M2	1,16600000	29,03	33,85
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	SINAPI	CJ	4,15000000	1,69	7,01
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>40,86</b>
SERVICO						
	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	11,42	1,11
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	17,68	1,61
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>2,72</b>



PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA  
AVENIDA SANTA LUZIA - S/N BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ 07.000.288/0001-72  
SITE: www.acailandia.ma.gov.br

Folha 161  
Proc 2849  
Rubrica

Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2018	SINAPI	13,60	0,01
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2018	SINAPI	12,68	0,02
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>				<b>2,76</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>				<b>43,67</b>

#### 8.3. 94231 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2018 (M)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO	SINAPI	310ML	0,19800000	38,17	7,56
00005061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00600000	12,00	0,07
00005104	REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025)	SINAPI	KG	0,00120000	44,69	0,05
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,04500000	125,65	5,65
00040872	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24,	SINAPI	M	1,05000000	15,34	16,11
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>29,44</b>	
SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20700000	11,42	2,36
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11200000	17,68	1,98
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2018	SINAPI	CHP	0,01320000	13,60	0,18
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2018	SINAPI	CHI	0,01830000	12,68	0,23
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>4,76</b>	
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>34,18</b>	

#### 7.1. 78933/004 - PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA (M2)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004930	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	1,00000000	344,38	344,38
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>344,38</b>	
SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60000000	15,23	24,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,80000000	11,42	20,56
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA	SINAPI	M3	0,00600000	357,93	2,15
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>47,08</b>	
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>391,43</b>	

#### 8.1. 97879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_08/2014 (M2)

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00420000	331,16	1,39
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	15,31	1,07
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00700000	11,42	0,08
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>2,64</b>	
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>2,63</b>	

#### 8.2. 97847 - 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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_08/2014 (M2)

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA	SINAPI	M3	0,02130000	314,72	6,70
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	15,31	5,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12800000	11,42	1,46
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>13,82</b>	
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>13,51</b>	

#### 9.1. 94992 - EXECUÇÃO DE PASSOIEIRO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2018 (M2)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003777	LONA PLÁSTICA PRETA, E= 150 MICRA	SINAPI	M2	1,12800000	1,31	1,48
00004517	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	0,45000000	2,48	1,12
00007156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	1,12240000	16,26	18,25
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>20,85</b>	
SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13540000	15,19	2,08
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22170000	15,31	3,39
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35700000	11,42	4,08
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2018	SINAPI	M3	0,07280000	271,21	19,74
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>29,27</b>	
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>60,08</b>	

#### 9.2. 97098 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPa, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_09/2017 (M3)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,06000000	384,01	407,05
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>407,05</b>	



PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA  
AVENIDA SANTA LUZIA - S/N BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ 07.006.268/0001-72  
SITE: www.acailandia.ma.gov.br

Folha 162  
Proc 3849  
Rubrica

Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41100000	15,31	6,29
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41100000	11,42	4,69
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05300000	1,54	0,08
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,04900000	0,29	0,01
TOTAL SERVICOS:					11,07	
TOTAL GERAL:						418,12

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011235	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 1,5 T, 150 X 1000 MM, E= 15" MM	SINAPI	UN	1,00000000	106,66	106,66
TOTAL MATERIAL:					106,66	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16000000	11,42	1,83
TOTAL SERVICOS:					1,83	
TOTAL GERAL:						108,48

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001013	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	M	1,19000000	0,79	0,94
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	2,64	0,02
TOTAL MATERIAL:					0,96	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02400000	11,59	0,28
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02400000	15,47	0,37
TOTAL SERVICOS:					0,65	
TOTAL GERAL:						1,80

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000979	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	SINAPI	M	1,19000000	8,31	9,89
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	2,64	0,02
TOTAL MATERIAL:					9,81	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	11,59	1,33
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	15,47	1,78
TOTAL SERVICOS:					3,11	
TOTAL GERAL:						13,00

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	2,64	0,02
00039235	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 70 MM2	SINAPI	M	1,01500000	37,83	38,40
TOTAL MATERIAL:					38,42	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	11,59	1,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	15,47	1,62
TOTAL SERVICOS:					2,84	
TOTAL GERAL:						41,24

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	2,64	0,02
00039233	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 35 MM2	SINAPI	M	1,01500000	18,33	18,60
TOTAL MATERIAL:					18,62	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07300000	11,59	0,85
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07300000	15,47	1,13
TOTAL SERVICOS:					1,98	
TOTAL GERAL:						20,60

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MÁXIMA DE	SINAPI	UN	1,00000000	10,00	10,00
TOTAL MATERIAL:					10,00	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12500000	15,47	1,93
TOTAL SERVICOS:					1,93	
TOTAL GERAL:						11,83



PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA  
AVENIDA SANTA LUZIA - S/N BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ 07.000.268/0001-72  
SITE: www.acailandia.ma.gov.br

Folha 163  
Proc 3849  
Rubrica

Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

10.8. 74130/002 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)						
MATERIAL	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002386	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	16,77	16,77
					TOTAL MATERIAL:	16,77
SERVICO	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12500000	15,47	1,93
					TOTAL SERVIÇO:	1,93
					TOTAL GERAL:	18,70

10.8. 74130/005 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)						
MATERIAL	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	94,58	94,58
					TOTAL MATERIAL:	94,58
SERVICO	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	11,59	4,64
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	15,47	6,19
					TOTAL SERVIÇO:	10,83
					TOTAL GERAL:	105,38

10.8. 74130/006 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)						
MATERIAL	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	SINAPI	UN	1,00000000	295,77	295,77
					TOTAL MATERIAL:	295,77
SERVICO	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	11,59	4,64
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	15,47	6,19
					TOTAL SERVIÇO:	10,83
					TOTAL GERAL:	306,60

10.9. 00038455 - DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC (UN)						
					TOTAL GERAL:	136,48

10.10. 91862 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2016 (M)						
MATERIAL	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002689	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	SINAPI	M	1,01700000	1,16	1,18
					TOTAL MATERIAL:	1,18
SERVICO	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12900000	11,59	1,50
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12900000	15,47	2,00
					TOTAL SERVIÇO:	3,50
					TOTAL GERAL:	4,68

10.11. 91868 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2016 (M)						
MATERIAL	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002690	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	SINAPI	M	1,01700000	2,16	2,20
					TOTAL MATERIAL:	2,20
SERVICO	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16400000	11,59	1,90
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16400000	15,47	2,54
					TOTAL SERVIÇO:	4,44
					TOTAL GERAL:	6,62

10.12. 97688 - ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 (M)						
MATERIAL	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	M	1,10000000	5,19	5,71
					TOTAL MATERIAL:	5,71
SERVICO	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	11,59	1,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	15,47	1,62
					TOTAL SERVIÇO:	2,84
					TOTAL GERAL:	8,53

10.13. 509699 - Caixa de passagem em pvc tipo aquatic, 100x100x50mm (un)						
MAO DE OBRA	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
102436S	Eletricista	ORSE	h	0,45000000	14,14	6,36
106111S	Servente de obras	ORSE	h	0,45000000	9,75	4,39
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,75
MATERIAL	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
108958	Caixa de passagem aquatic 100x100x50mm	ORSE	un	1,00000000	21,34	21,34
					TOTAL MATERIAL:	21,34
SERVICO	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,45000000	2,97	1,34
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,45000000	2,83	1,27
					TOTAL SERVIÇO:	2,81
					TOTAL GERAL:	34,72



PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA  
AVENIDA SANTA LUZIA - S/N BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ 07.000.268/0001-72  
SITE: www.acailandia.ma.gov.br

Folha 164  
Proc 3249  
Rubrica

Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

10.14. 19448 - CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL (UN)

TOTAL GERAL: 3,19

10.15. 91940 - CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

MATERIAL	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0001972	1	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	1,22	1,22
TOTAL MATERIAL:							1,22
SERVIÇO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	1	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24700000	11,59	2,86
88264	1	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24700000	15,47	3,82
88829	1	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	375,74	0,34
TOTAL SERVIÇO:							7,02
TOTAL GERAL:							8,23

10.16. C0821 - CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" (UN)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	1	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	14,52	2,18
12312	1	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	18,07	2,71
TOTAL MAO DE OBRA:							4,89
MATERIAL	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10419	1	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,37	1,37
TOTAL MATERIAL:							1,37
TOTAL GERAL:							6,26

10.17. 00039882 - CAIXA DE PROTEÇÃO PARA 1 MEDIDOR TRIFÁSICO, EM CHAPA DE AÇO 20 USG (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL) (UN)

TOTAL GERAL: 108,83

10.18. 74131/004 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

MATERIAL	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012038	1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	341,74	341,74
TOTAL MATERIAL:							341,74
SERVIÇO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	1	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	11,59	28,98
88264	1	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	15,47	38,68
TOTAL SERVIÇO:							67,66
TOTAL GERAL:							409,38

10.19. 91957 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

SERVIÇO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	1	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	5,51	5,51
91956	1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	25,68	25,68
TOTAL SERVIÇO:							31,19
TOTAL GERAL:							31,19

10.20. 91998 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

SERVIÇO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	1	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	5,51	5,51
91994	1	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	14,70	14,70
TOTAL SERVIÇO:							20,21
TOTAL GERAL:							20,21

10.21. C1863 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W (UN)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	1	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	14,52	7,26
12312	1	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	18,07	18,07
TOTAL MAO DE OBRA:							25,33
MATERIAL	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11361	1	LUMINARIA FLUOR. 1X40W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	37,38	37,38
TOTAL MATERIAL:							37,38
TOTAL GERAL:							62,71

10.22. C4848 - ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMÍNIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA (UN)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	1	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	14,52	17,42
12312	1	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	18,07	21,68
TOTAL MAO DE OBRA:							39,10
MATERIAL	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19428	1	ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMÍNIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	29,50	29,50
TOTAL MATERIAL:							29,50
TOTAL GERAL:							68,61



PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA  
AVENIDA SANTA LUZIA - S/N BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ 07.000.268/0001-72  
SITE: www.acailandia.ma.gov.br

Folha 165  
Proc 3349  
Rubrica

Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

11.1. 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. AF\_10/2015 (M)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E	SINAPI	M	1,00000000	17,06	17,06
89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM,	SINAPI	UN	1,42230000	6,35	9,03
89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,49910000	6,74	10,10
89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM,	SINAPI	UN	1,29190000	5,30	6,85
89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,07000000	11,68	0,82
89813	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM,	SINAPI	UN	0,02780000	3,99	0,11
90437	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,17180000	19,94	3,43
90454	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES	SINAPI	UN	0,04210000	2,94	0,12
90467	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO	SINAPI	M	0,10740000	11,94	1,28
91186	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE	SINAPI	M	0,03530000	3,41	0,12
91191	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,17180000	3,09	0,53
91222	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS	SINAPI	M	0,10740000	8,03	0,86
				<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>60,31</b>	
				<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>60,29</b>	

11.2. 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/ PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,18460000	33,14	6,12
89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,06530000	14,36	0,94
89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,21220000	22,98	4,86
89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,09820000	11,07	1,09
89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,04780000	23,95	1,14
89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100	SINAPI	UN	0,10860000	27,50	2,99
89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO	SINAPI	M	0,56100000	15,11	8,48
89810	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM,	SINAPI	UN	0,00850000	10,97	0,09
89821	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,23920000	8,73	2,09
89833	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA	SINAPI	UN	0,05980000	19,53	1,17
89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,03110000	23,08	0,72
89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO	SINAPI	M	0,25440000	18,26	4,65
89851	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01780000	14,10	0,25
89856	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,12670000	10,61	1,37
89861	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00080000	27,24	0,02
90438	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,09995000	28,58	2,86
90455	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,23230000	3,87	0,90
91187	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRACADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,12390000	3,92	0,49
91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,09950000	3,41	0,34
				<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>40,59</b>	
				<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>40,44</b>	

11.3. 97906 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,8 M PARA REDE DE ESGOTO. AF\_06/2018 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000650	BLOCO VEDACAO CONCRETO 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	22,41450000	2,20	49,31
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>49,31</b>	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,28 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00870000	84,55	0,74



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA**  
AVENIDA SANTA LUZIA - S/N BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ 07.000.268/0001-72  
SITE: www.acailandia.ma.gov.br

Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)

Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)

Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)

Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,28 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	0,02940000	34,69
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	0,00140000	296,12
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	4,22300000	15,31
88316	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	4,22300000	11,42
94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SINAPI	0,81000000	3,46
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	0,07440000	264,59
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	0,04480000	1392,62
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	0,07280000	448,80
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>				<b>232,80</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>				<b>281,86</b>

**12.1. 91785 - (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)**

SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	0,79400000	12,79
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL	SINAPI	0,65430000	5,13
89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	0,16940000	10,17
89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL	SINAPI	0,07730000	3,87
89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	0,65220000	3,96
89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE	SINAPI	0,30370000	7,21
89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN	SINAPI	0,01680000	13,05
89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM	SINAPI	0,01150000	12,33
89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	0,07800000	6,02
89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL	SINAPI	0,00760000	3,56
89424	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	0,01350000	2,81
89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO	SINAPI	0,00170000	5,09
89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	0,00340000	9,81
89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	0,12800000	3,44
89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	0,06700000	2,74
89528	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	0,01350000	2,28
89532	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	0,04610000	4,50
89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	0,03850000	8,60
89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	0,00310000	13,15
90436	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2015	SINAPI	0,00830000	8,20
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS	SINAPI	0,20060000	7,45
90453	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO	SINAPI	0,00710000	1,64
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO	SINAPI	0,20060000	7,55
91185	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_06/2015	SINAPI	0,00920000	4,21
91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO	SINAPI	0,00830000	2,91
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>				<b>28,62</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>				<b>28,48</b>

**12.2. C2166 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 16mm (1/2") (UN)**

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	0,54000000	14,52
12320	ENCANADOR	SEINFRA	0,54000000	17,83
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>17,47</b>



PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA  
AVENIDA SANTA LUZIA - S/N BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ 07.000.268/0001-72  
SITE: www.acailandia.ma.gov.br

Folha 167  
Proc 23249  
Rubrica

Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA M	0,56000000	0,20	0,11
11797	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 15MM (1/2)	SEINFRA UN	1,00000000	24,49	24,49
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>24,60</b>
				<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>42,07</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007343	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	SINAPI L	0,35000000	8,65	3,03
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>3,03</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,50000000	16,43	8,22
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,33000000	11,42	3,77
				<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>11,99</b>
				<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>14,99</b>

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	0,40000000	14,52	5,81
12320	ENCANADOR	SEINFRA H	0,40000000	17,83	7,13
				<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>12,94</b>
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA UN	1,00000000	582,00	582,00
11666	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA UN	2,00000000	0,58	1,16
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>583,16</b>
				<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>596,10</b>

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13.3. 00037539 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (UN)					
				<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>20,00</b>

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13.4. 00037556 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS					
				<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>23,13</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	SINAPI L	0,16000000	4,73	0,76
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>0,76</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,05400000	16,43	0,89
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,01400000	11,42	0,16
				<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>1,05</b>
				<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>1,78</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI L	0,33000000	20,85	6,88
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>6,88</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,18700000	16,43	3,07
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,06900000	11,42	0,79
				<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>3,86</b>
				<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>10,73</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI UN	0,60000000	1,67	1,00
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI L	0,07000000	12,52	0,88
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI L	0,16000000	23,74	3,80
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>5,68</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,50000000	10,50	5,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,50000000	7,22	3,61
				<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>8,86</b>
				<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>19,58</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAC	SINAPI KG	2,80000000	4,08	11,42
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI L	0,02500000	23,94	0,60
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>12,02</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,35000000	15,23	5,33
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	1,10000000	15,31	16,84
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	1,13000000	11,42	12,90
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI M3	0,00345000	375,74	1,30
				<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>36,37</b>
				<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>48,37</b>





**PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA**  
AVENIDA SANTA LUZIA - S/N BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ 07.000.268/0001-72  
SITE: [www.acailandia.ma.gov.br](http://www.acailandia.ma.gov.br)

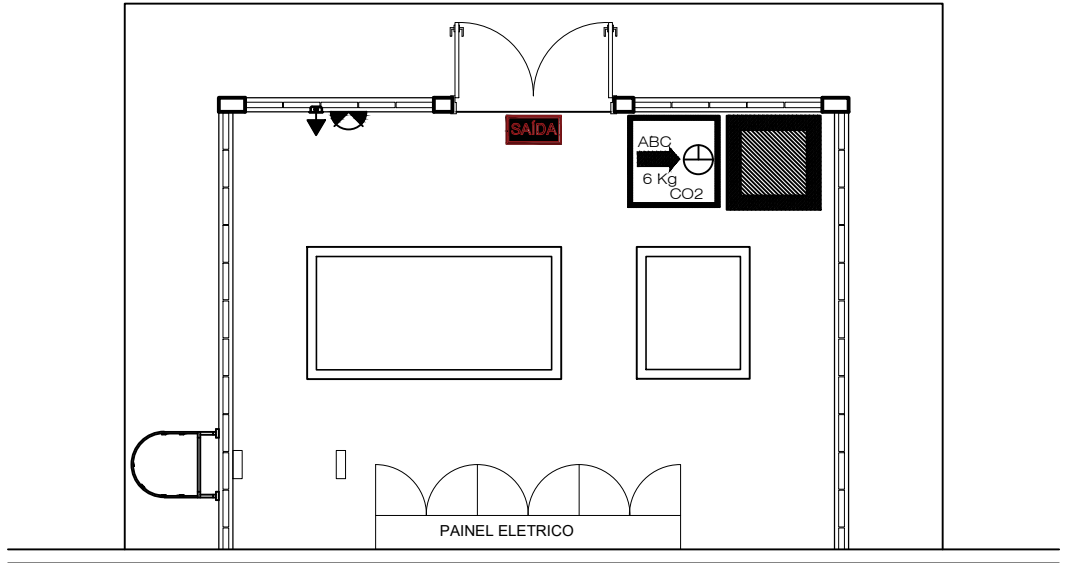
Folha ° 168  
Proc ° 32419  
Rubrica

Objeto/obra = OBRAS CIVIS COMPLEMENTARES NO MATADOURO PÚBLICO DO MUNICÍPIO - LOTE 02 (CASA DE MÁQUINAS)  
Local/implantação = BR - 010, Km 1.416, AÇAILÂNDIA (MA)  
Proponente/proprietário = PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA (MA)  
Data/referência = SINAPI 2019/11 DESONERAÇÃO, ORSE 2019/11, SBC 2020/01, SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO.

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

16.1. 902460 - Limpeza geral (m2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,10000000	9,75	0,98
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>0,98</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01997	Sabão em pó	ORSE	kg	0,00500000	7,03	0,04
I02414	Vassoura plaçava	ORSE	un	0,05000000	7,90	0,40
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>0,44</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,10000000	2,97	0,30
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>0,30</b>
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>1,72</b>

## Projetos Lote 02



**12 PROJ. COMBATE A INCÊNDIO**  
ESCALA: 1:40

CLASSES DE FOGO / INCÊNDIO

A	B	C	D
classe "A" - fogo em materiais combustíveis comuns, tais como: madeira, tecido, algodão, papel, etc. onde o efeito de resfriamento pela água ou por soluções aquosas é de primordial importância;	classe "B" - fogo em líquidos inflamáveis ou graxas, óleos, e semelhantes, onde o efeito de abafamento é essencial	classe "C" - fogo em equipamento elétrico energizado, onde a extinção deve ser realizada com material não condutor de eletricidade;	classe "D" - fogo em metais, onde a extinção deverá ser feita por meios especiais, a exemplo de fogo em pó de magnésio, de ferro e outros similares.

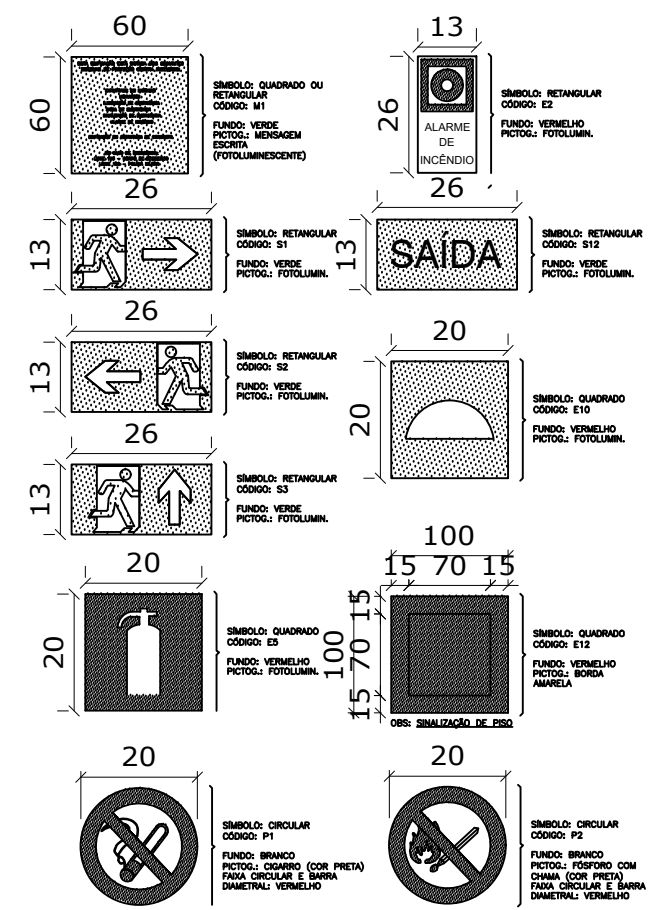
  

DETALHE DA MARCAÇÃO NO PISO

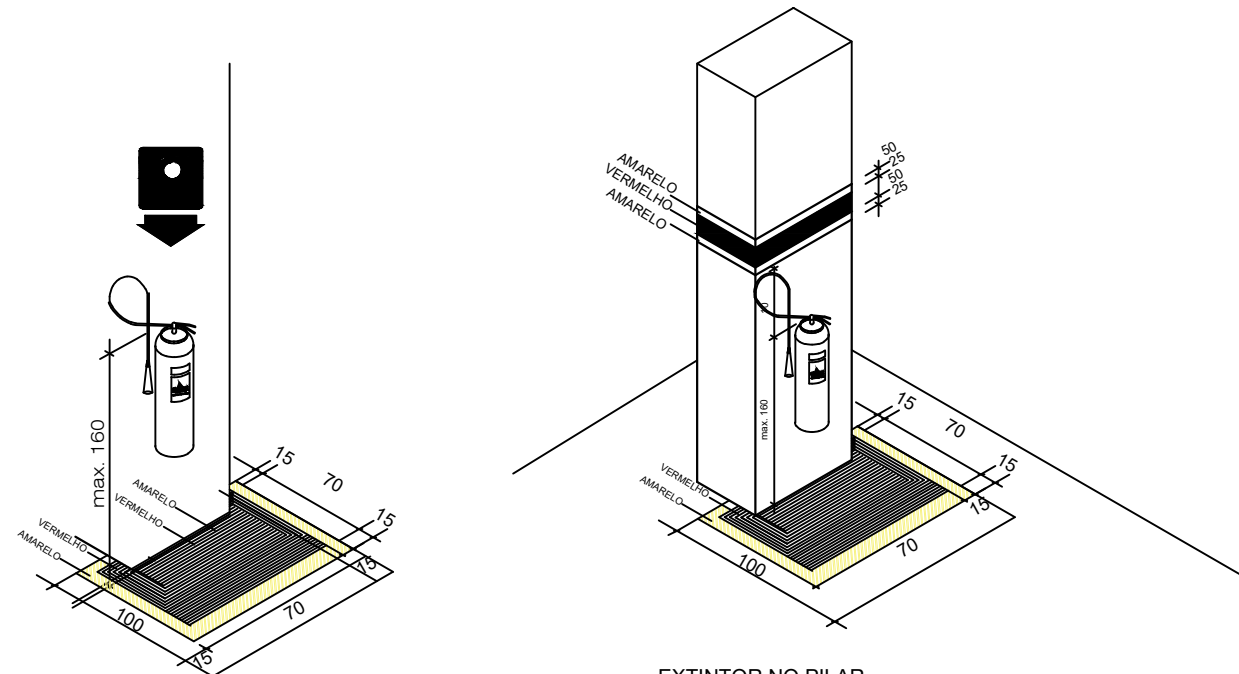
MARCAÇÃO NO PISO (1,00 x 1,00)

SIMBOLOGIA E CONVENÇÕES

- DELIMITAÇÃO DA ÁREA DO EXTINTOR (1,00 x 1,00)
- EXTINTOR DE CO2 SOBRE RODAS
- EXTINTOR DE PQS SOBRE RODAS
- EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO
- EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADO
- EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO PQS
- EXTINTOR DE CO2



DETALHE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA VISTA FRONTAL PLACAS SEM ESCALA



EXTINTOR NA PAREDE S/ESC.

EXTINTOR NO PILAR S/ESC.

SINALIZAÇÃO DOS LOCAIS DESTINADOS AOS EXTINTORES

A - PAREDES: SETA LARGA (FIG. 1) OU CÍRCULO (FIG. 2);  
 B - COLUNAS: FAIXA VERMELHA COM BORDAS AMARELAS EM TODA A SUA VOLTA (FIG. 1);  
 C - PISO: DEVERIA SER PINTADO ABAIXO DO EXTINTOR FAIXAS VERMELHAS DE 1 M2;  
 D - AMARELA A QUAL NÃO PODERIA DE FORMA ALGUMA SER OBSTRUÍDA.  
 E - EXTERNOS: DEVEM TER UM ABRIGO PARA PROTEGER DO SOL E DA CHUVA.

CLASSE B - SÃO CONSIDERADOS OS INFLAMÁVEIS OS PRODUTOS QUE QUEIMAM SOMENTE EM SUA SUPERFÍCIE, NÃO DEIXANDO RESÍDUOS, COMO ÓLEO, GRAXAS, VERNIZES, TINTAS, GASOLINA, ETC. EXTINTOR RECOMENDADO (PÓ QUÍMICO)

Lista de Materiais

Pavimento - BACABAL

Quantidade	Categoria	Descrição	Fabricante	Unidade	Dimensões
15,00	CABOS DE COBRE 750V	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMO-PLÁSTICO PARA PVC 750V		M	F1,5
15,00	CABOS DE COBRE 750V	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMO-PLÁSTICO PARA PVC 750V		M	N1,5
15,00	CABOS DE COBRE 750V	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMO-PLÁSTICO PARA PVC 750V		M	11,5
2	CAIXAS DE PASSAGEM	CABO DE COBRE COLCÃO/INERTE/REINFORÇADOR PARA PVC 750V		PC	2X4
1	CAIXAS DE PASSAGEM FERRO	CAIXA CHAPA DE FERRO RETANGULAR		PC	2X4
1	DR IEC 947-2 127/220V 30MA	30MA DR IEC 947-2 220V		PC	16
5,00	CONDUTO FLEXÍVEL	ELETRODUTO CORRUGADO		M	1/2
1	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	ARANDELA EMERGÊNCIA		PC	
1	TOMADAS PADRÃO BRASILEIRO	TOMADA 2P+T 10A, 250V, PINO CILÍNDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136		PC	4X2
1	EXTINTOR NA PAREDE	EXTINTOR INCÊNDIO ABC PÓ QUÍMICO 6 KILOS		PC	
1	PLACA DE SAÍDA	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAÍDA		PC	
1	PLACA DE SINALIZAÇÃO	PLACA FOTOLUMINESCENTE EXTINTOR		PC	
1	PLACA DE SINALIZAÇÃO	PLACA FOTOLUMINESCENTE ALARME DE INCÊNDIO		PC	
1	PINTURA NO CHÃO	DEMARCAÇÃO DA ÁREA DO EXTINTO		PC	100X100

CARIMBOS:

CREA: \_\_\_\_\_ PREFEITURA: \_\_\_\_\_

REV. Nº	DATA REV.	FEITO POR	APROV. POR	MOTIVO DA REVISÃO

REVISÕES

**MATADOURO MUNICIPAL**  
PROJ. DE COMB. A INCÊNDIO

RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

**PREFEITURA MUN. DE AÇAILÂNDIA**

AVENIDA SANTA LUZIA S/N PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ: 07000268/0001-72 - AÇAILÂNDIA - MARANHÃO

CONTEÚDO: P. COMB. A INCÊNDIO CLASSES DE FOGO DET. EXTINTOR LISTA DE MATERIAS LEGENDA

END DA OBRA: BR - 010, Km 1.416. DATA: DEZEMBRO/ 2019

OBRA: CASA DE MAQUINA MATADOURO MUNICIPAL

ESCALA: DONALTO SANTOS INDICADA

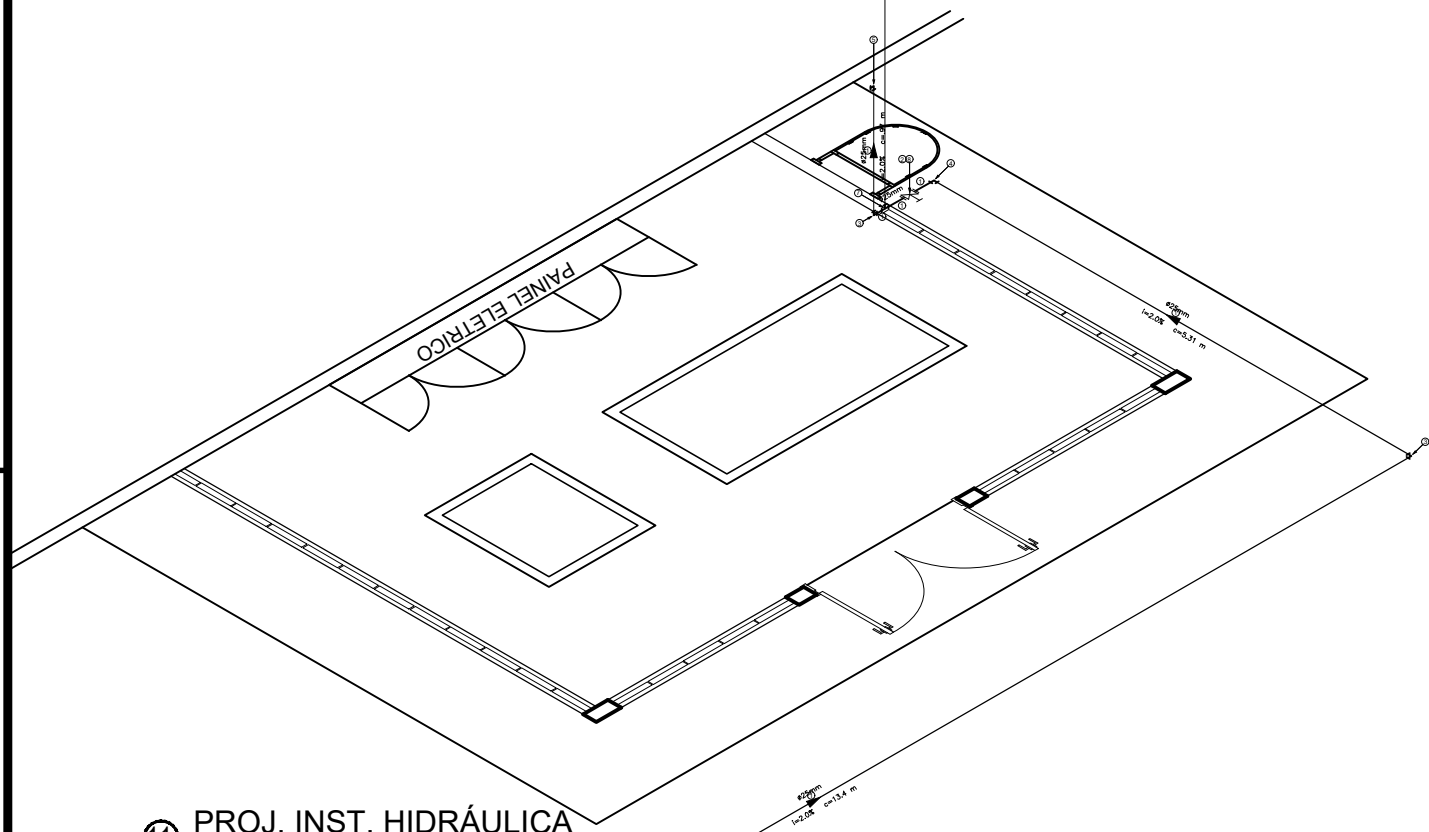
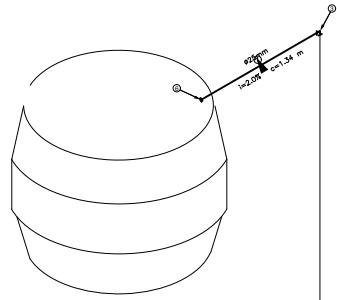
ÁREA DO TERRENO: 13.8832 HA

ÁREA DA CONSTRUÇÃO: 32,16 M2

TAXA DE OCUP: 0,023 %

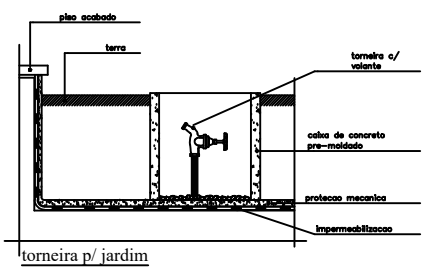
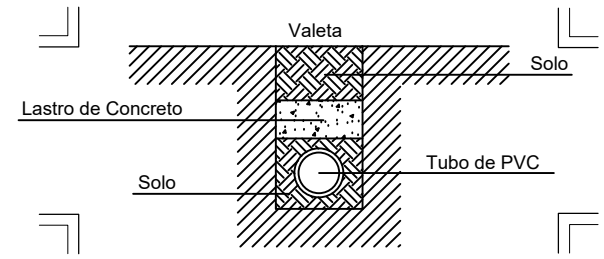
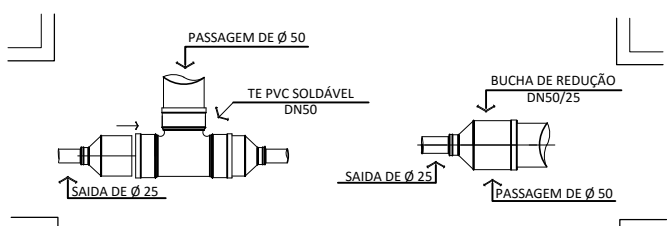
FOLHA 06 / 06





11 PROJ. INST. HIDRÁULICA  
ESCALA: 1:40

- NOTAS:
- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DO ALIMENTADOR PREDIAL, DA REDE PREDIAL DE DISTRIBUIÇÃO E DAS LINHAS DE SUÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA FRIA SERÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15, MARCA TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE, EXCETO NAS PROXIMIDADES DAS BOMBAS;
  - AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DAS LINHAS DE SUÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA, PRÓXIMAS ÀS BOMBAS, SERÃO EM FERRO GALVANIZADO, MARCA TUPY, MANNESMANN OU EQUIVALENTE;
  - O DIMENSIONAMENTO DO ALIMENTADOR E RAMAL PREDIAL FOI FEITO COM BASE NUMA PRESSÃO MÍNIMA DE 40 mca (CONFORME NBRM5626/ABNT);
  - OS REGISTROS DE GAVETA DEVERÃO SER METÁLICOS TIPO DOCOL, TIGRE OU EQUIVALENTE;
  - O HIDRÔMETRO DEVERÁ SER DO TIPO MULTIJATO, DIÂMETRO NOMINAL 25 mm E DESCARGA CARACTERÍSTICA DE 3 h<sup>3</sup>/h, CIASEY OU EQUIVALENTE, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL, INSTALADO COM CAVALETE A, NO MÁXIMO, 1,50 m DE DISTÂNCIA DA FRENTE DO TERRENO;
  - AS TUBULAÇÕES ENTERRADAS DEVERÃO TER RECOBRIMENTO CONFORME INDICADO NESTE PROJETO, RESPEITANDO-SE O MÍNIMO DE 0,40 m PARA TRECHOS SEM TRÁFEGO DE VEÍCULOS E NO MÍNIMO DE 0,60 m PARA TRECHOS SUJEITOS A TRÁFEGOS VEÍCULOS LEVES;
  - AS BOMBAS DE ÁGUA POTÁVEL TERÃO POTÊNCIA DE 3/4 CV, H<sub>man</sub>=15mca, Q=5m<sup>3</sup>/h, MONO-ESTÁGIO, TRIFÁSICOS, 60 Hz. FABRICAÇÃO THEBE (REF. TH-16), KSB OU EQUIVALENTE, A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO SERÁ 380/220V OU 220/127V, DEPENDENDO DO SISTEMA DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA;
  - A CASA DE BOMBAS SERÁ LOCALIZADA NO RESERVATÓRIO (CONFORME DETALHE), AO NÍVEL DO TÉRREO;
  - O RESERVATÓRIO FOI DIMENSIONADO COM DOIS COMPARTIMENTOS DE ÁGUA POTÁVEL, COM CAPACIDADE PARA 21.000 LITROS (NÍVEL 01) E 15.000 LITROS (NÍVEL 02), COM DIMENSÕES DEFINIDAS NO PROJETO DE ARQUITETURA;
  - O RESERVATÓRIO D'ÁGUA SERÁ EXECUTADO CONFORME PROJETO ESPECÍFICO;
  - TODA FURAÇÃO NO RESERVATÓRIO PARA PASSAGEM DOS TUBOS DEVERÁ SER FEITA CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE, EM ALGUNS CASOS, ADAPTAÇÕES PODEM SER NECESSÁRIAS ÀS INDICAÇÕES DESTES PROJETO;
  - PONTOS TERMINAIS RECEBEM PEÇAS COM BUCHA DE LATÃO;
  - TESTAR PREVIAMENTE A REDE COM 2x A MÁXIMA PRESSÃO DE TRABALHO POR PERÍODO NÃO INFERIOR A 48h;
  - LOUÇAS E METAIS: VER PROJETO DE ARQUITETURA;
  - CHECAR, QUANDO DA AQUISIÇÃO DAS LOUÇAS, OS PONTOS DEFINIDOS;
  - OS REGISTROS BRUTOS PODEM SER SUBSTITUÍDOS POR REGISTRO DE ESFERA PVC DA TIGRE;
  - TODA A TUBULAÇÃO É INDICADA EM MILÍMETROS;



LEGENDA HIDRÁULICA

- ÁGUA FRIA
- ÁGUA QUENTE
- INCÊNDIO
- COLUNA DE ÁGUA FRIA DIÂMETRO INDICADO
- COLUNA DE ÁGUA QUENTE DIÂMETRO INDICADO

CONEXÕES

- ∩ CURVA 45° - C
- ∩ CURVA 90° - C
- ∩ JOELHO 45° - J
- ∩ JOELHO 90° - J
- ∩ TÊ 90° - T
- ∩ JUNÇÃO 45° - Y
- ∩ CRUZETA - CRZ
- ∩ REDUÇÃO - RD
- ∩ TÊ COM SAÍDA PARA CIMA - TSC
- ∩ TÊ COM SAÍDA PARA BAIXO - TSB
- ∩ JOELHO OU CURVA P/ BAIXO
- ∩ JOELHO OU CURVA PARA CIMA
- ∩ JUNÇÃO PARA CIMA
- ∩ JUNÇÃO PARA BAIXO
- ∩ UNIÃO - U
- ∩ BUCHA DE REDUÇÃO
- ∩ LUVA - L
- ∩ REGISTRO DE PRESSÃO - RP
- ∩ REGISTRO DE GAVETA - RG
- ∩ REGISTRO DE ESFERA C/ CANOPLA - RGC
- ∩ TORNEIRA DE PRESSÃO - TP
- ∩ TORNEIRA-BÓIA - TB
- ∩ VÁLVULA DE DESCARGA - VD
- ∩ VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - VRH
- ∩ HIDRANTE - HD
- ∩ BOMBA DE RECALQUE - BR
- ∩ TUBO QUE SOBE
- ∩ TUBO QUE DESCE

CARIMBOS:

CREA: \_\_\_\_\_ PREFEITURA: \_\_\_\_\_

REV. Nº	DATA REV.	FEITO POR	APROV. POR	MOTIVO DA REVISÃO
REVISÕES				

MATADOURO MUNICIPAL  
PROJ. HIDRÁULICA

RESPONSÁVEL \_\_\_\_\_

RESPONSÁVEL TÉCNICO \_\_\_\_\_

**PREFEITURA MUN. DE AÇAILÂNDIA**

AVENIDA SANTA LUZIA S/N PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ: 07000268/0001-72 - AÇAILÂNDIA - MARANHÃO

CONTEÚDO: P. INST. HIDRÁULICA  
CAIXA ABRIGO TORNEIRA  
LISTA DE MATERIAL  
LEGENDA

END DA OBRA: BR - 010, Km 1.416.  
DATA: DEZEMBRO/ 2019

OBJ: CASA DE MAQUINA  
MATADOURO MUNICIPAL

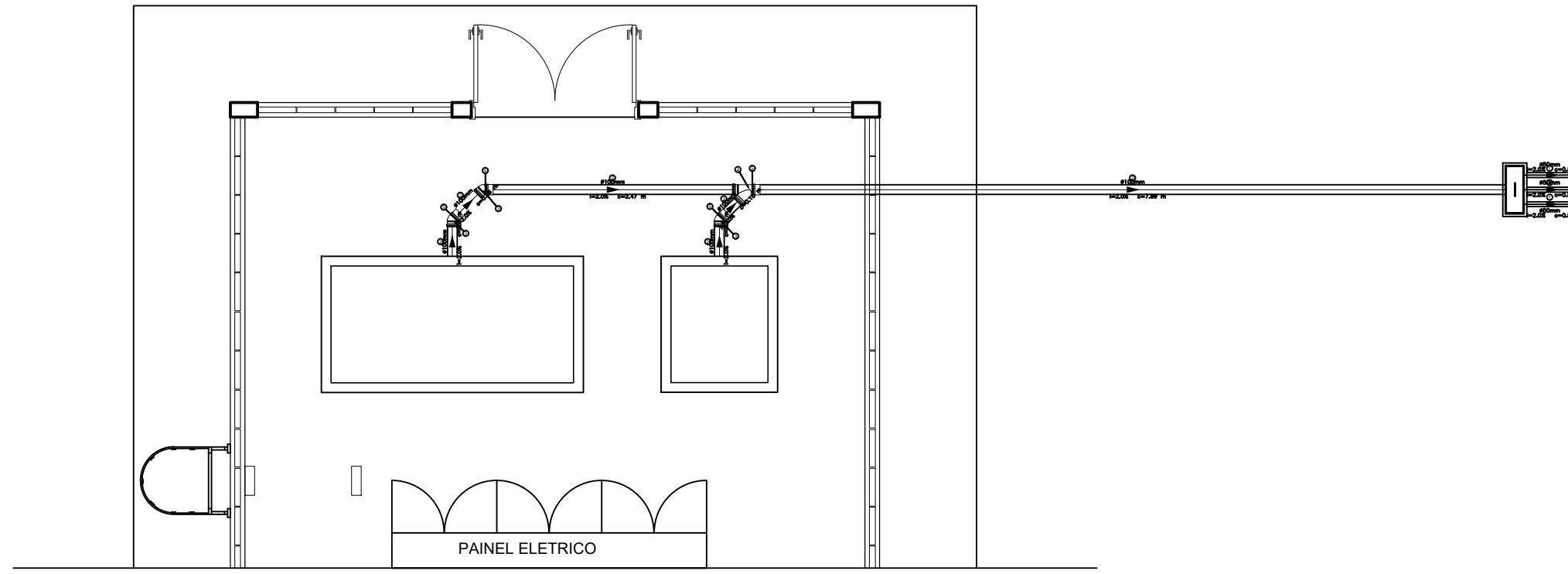
DE: DONALTO SANTOS  
ESCALA: INDICADA  
ÁREA DO TERRENO: 13.8832 HA  
ÁREA DA CONSTR: 13,78 M2  
TAXA DE OCUP: 0,009 %

**Legenda Conexões Geral e Composições**

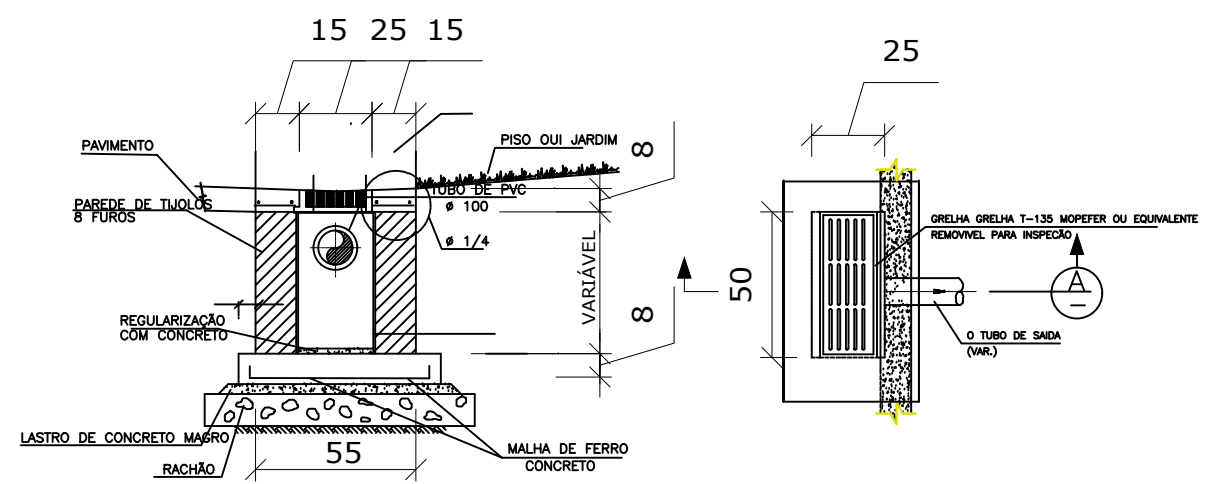
Símbolo	Descrição
	JOELHO 90° 50MM E TE 90 50X50MM
	CONJUNTO PARA BANHEIRO COM J90 + SIFÃO MOBYLLE DE COPO + VÁLVULA PARA LAVATÓRIO
	JOELHO 90° 75MM E TE 90 75X50MM
	JOELHO 90° 50MM E TE 90 100X50MM
	CONJUNTO PARA BANHEIRO COM J90 + SIFÃO HORIZONTAL + VÁLVULA PARA LAVATÓRIO

**Legenda Conexões Esgoto**

Símbolo	Descrição
	TERMINAL DE VENTILAÇÃO SÉRIE NORMAL 50MM
	TE SÉRIE NORMAL 100 mm x 50 mm
	CORPO DE RALO SIFONADO QUADRADO BRANCO 100X53X40MM
	LUVA SIMPLES SÉRIE NORMAL 100 mm
	LUVA SIMPLES SÉRIE NORMAL 50 mm
	JOELHO 90° COM ANEL SÉRIE NORMAL 100 mm
	JOELHO 45° SÉRIE NORMAL 40MM
	JOELHO 90° SÉRIE NORMAL TIGRE 40MM
	CURVA 90 CURTA SÉRIE NORMAL 50 mm
	CURVA 90 CURTA SÉRIE NORMAL 40 mm
	CORPO DE CAIXA SIFONADA SÉRIE NORMAL 100 mm x 100 mm x 50 mm
	CORPO DE CAIXA SIFONADA SÉRIE NORMAL 150 mm x 150 mm x 50 mm
	CORPO DE CAIXA SIFONADA COM ANEL DE BORRACHA SÉRIE NORMAL NORMAL 250 mm x 230 mm x 75 mm
	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA SÉRIE NORMAL 50 mm x 40 mm
	JUNÇÃO SÉRIE NORMAL 100 mm x 50 mm
	CURVA 45 LONGA SÉRIE NORMAL 50 mm
	CAIXA MÚLTIPLA PARA GORDURA COM PORTA TAMPA 50 mm x 100 mm
	JUNÇÃO SÉRIE NORMAL 100 mm
	CURVA 45 LONGA SÉRIE NORMAL 100 mm
	TERMINAL DE VENTILAÇÃO SÉRIE NORMAL 50MM
	CURVA 90 CURTA SÉRIE NORMAL 40 mm
	LUVA SIMPLES SÉRIE NORMAL 50 mm
	JUNÇÃO SÉRIE NORMAL 40 mm
	PORTA GRELHA QUADRADO PARA GRELHA QUADRADA BRANCO 100 mm



**10 PROJ. INST. SANITÁRIA**  
ESCALA: 1:30



**Legenda GRUPO\_DRE**

Grupo	Ref	Descrição	Fabricante	Unid.	Quant.	Dimensões	Chave	Cod.fabrica
Tubos	1	TUBO PVC SÉRIE NORMAL		M	2.00	50 MM	SE-50	
	2	TUBO PVC SÉRIE NORMAL		M	12.00	100 MM	SE-100	

**Legenda GRUPO\_ES**

Grupo	Ref	Descrição	Fabricante	Unid.	Quant.	Dimensões	Chave	Cod.fabrica
Conexões	3	JOELHO 45° SÉRIE NORMAL	TIGRE	PÇ	3	100 MM	SE_J45-100	
	4	JUNÇÃO SIMPLES SÉRIE NORMAL	TIGRE	PÇ	1	100 MM	SE_JUN-100	
	5	LUVA SIMPLES SÉRIE NORMAL	TIGRE	PÇ	4	100 MM	SE_LV-100	

**CARIMBOS :**

CREA : \_\_\_\_\_ PREFEITURA : \_\_\_\_\_

REV. Nº	DATA REV.	FEITO POR	APROV. POR	MOTIVO DA REVISÃO

**REVISÕES**

**MATADOURO MUNICIPAL**  
PROJ. SANITÁRIA

\_\_\_\_\_  
RESPONSÁVEL

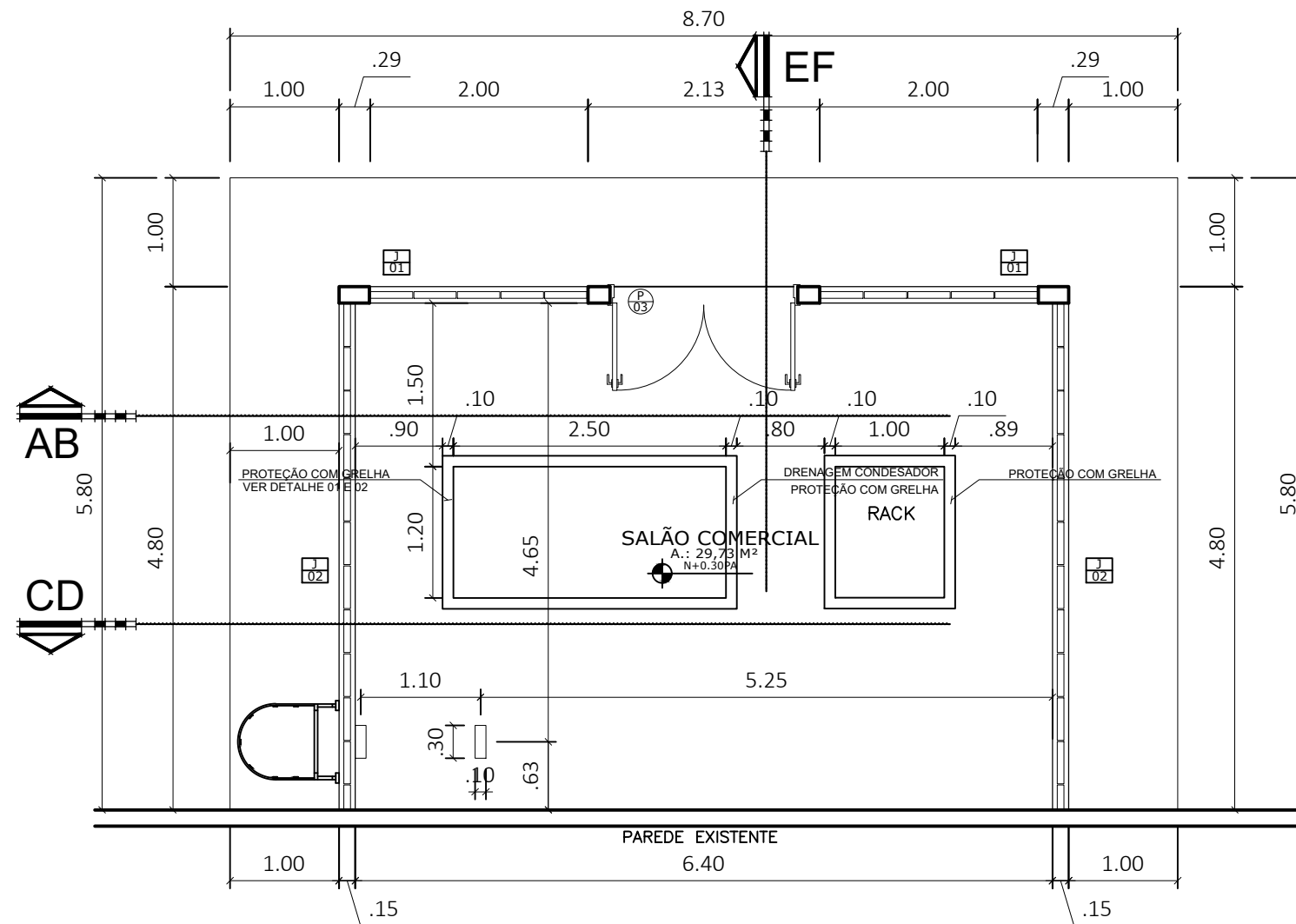
\_\_\_\_\_  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



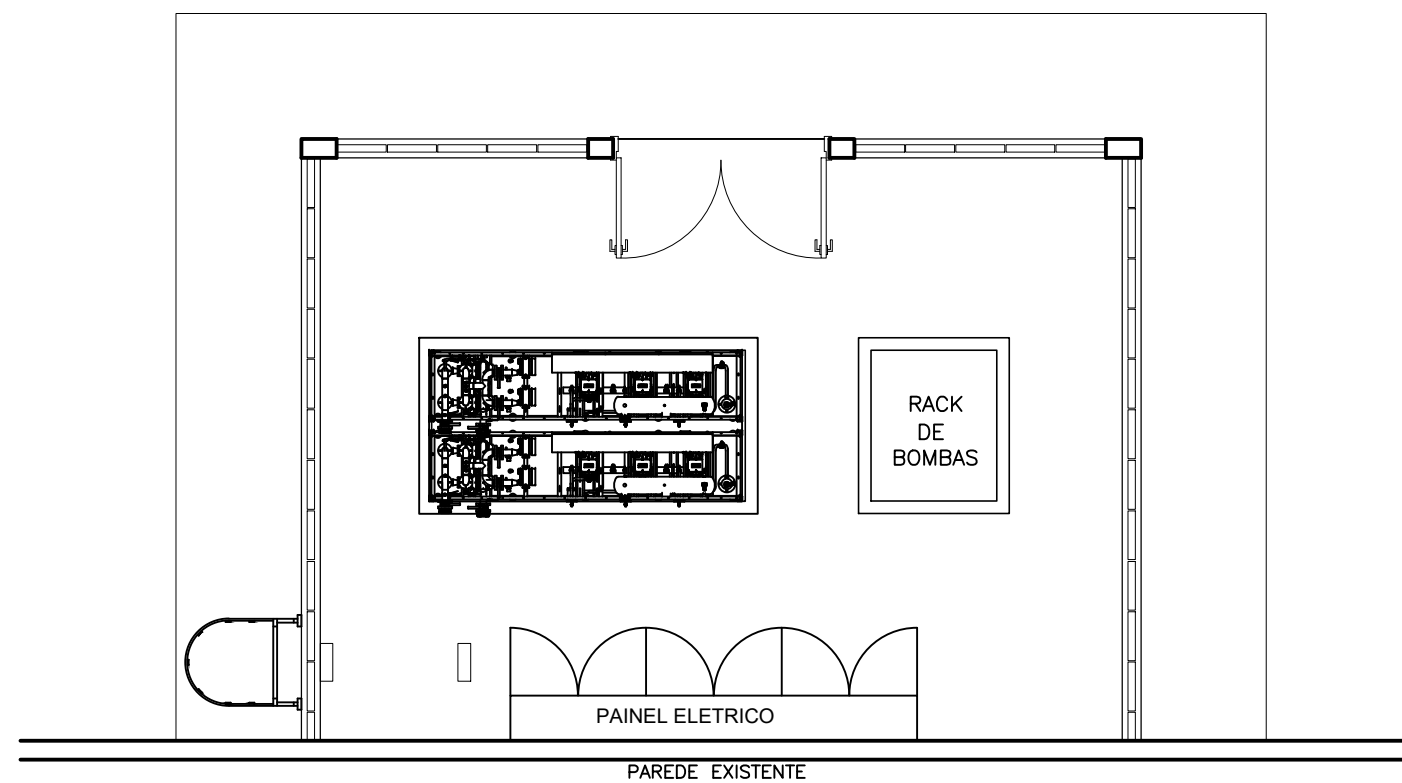
**PREFEITURA MUN. DE AÇAILÂNDIA**

AVENIDA SANTA LUZIA S/N PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ: 07000268/0001-72 - AÇAILÂNDIA - MARANHÃO

CONTEÚDO: P. INST. SANITÁRIA PLANTA CAIXA CORTE AA DA CAIXA LEGENDA	END DA OBRA: BR - 010, Km 1.416.	DATA: DEZEMBRO/ 2019
DESENHADO POR: DONALTO SANTOS	OBRA: CASA DE MAQUINA MATADOURO MUNICIPAL	TAXA DE OCUP. 0,009 %



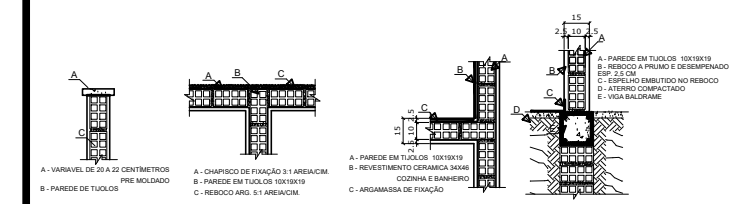
01 PLANTA BAIXA  
ESCALA: 1:30



02 PLANTA LAYOUT  
ESCALA: 1:30

QUADRO DE ESQUADRIAS				
N°	DIMENSÕES	H	QUANT.	DESCRIÇÃO
<b>PORTAS</b>				
P1	1,60 X 2,10	-	01	PORTA DE MADEIRA DUAS FOLHAS DE ABRIR
		-		
		-		

N°	DIMENSÕES	H	QUANT.	DESCRIÇÃO
<b>JANELAS</b>				
J1	2,00 X 0,80	1,30	02	COBOGO DE CONCRETO 0,39X0,39
J2	4,65 X 0,80	1,30	02	COBOGO DE CONCRETO 0,39X0,39



CARIMBOS:

CREA: \_\_\_\_\_ PREFEITURA: \_\_\_\_\_

REV. Nº	DATA REV.	FEITO POR	APROV. POR	MOTIVO DA REVISÃO
REVISÕES				

**MATADOURO MUNICIPAL**  
PROJETO ARQUITETÔNICO

RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

**PREFEITURA MUN. DE AÇAILÂNDIA**  
AVENIDA SANTA LUZIA S/N PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ: 07000268/0001-72 - AÇAILÂNDIA - MARANHÃO

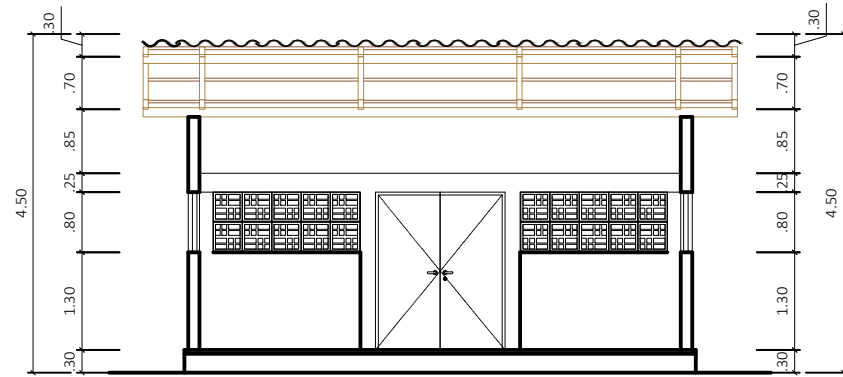
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, PLANTA LAYOUT, LEGENDA

END. DA OBRA: BR - 010, Km 1.416. DATA: DEZEMBRO/ 2019

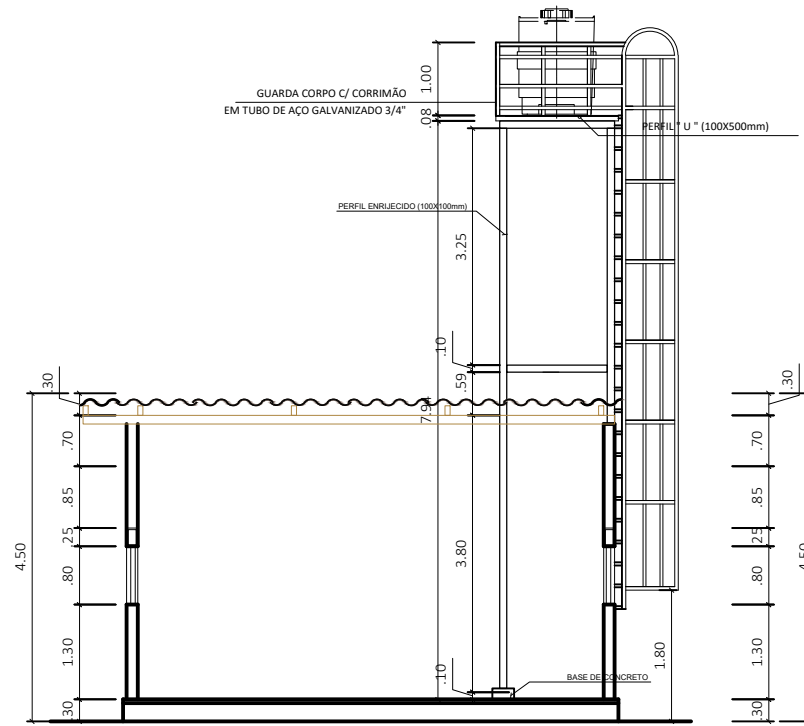
OBRA: CASA DE MAQUINA MATADOURO MUNICIPAL

DES: DONALTO SANTOS ESCALA: INDICADA ÁREA DO TERRENO: 13.8832 HA ÁREA DA CONSTR: 32,16 M2 TAXA DE OCUP: 0,023 %

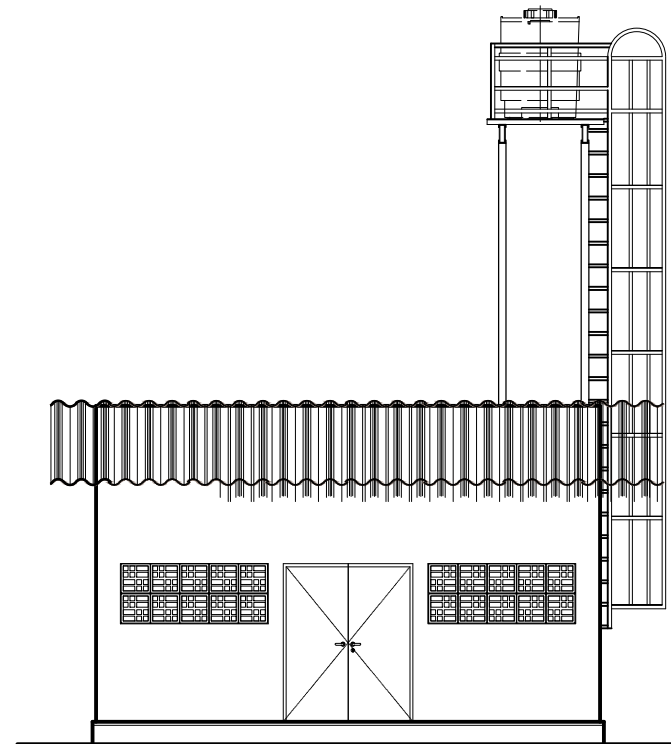
FOLHA 01 / 06



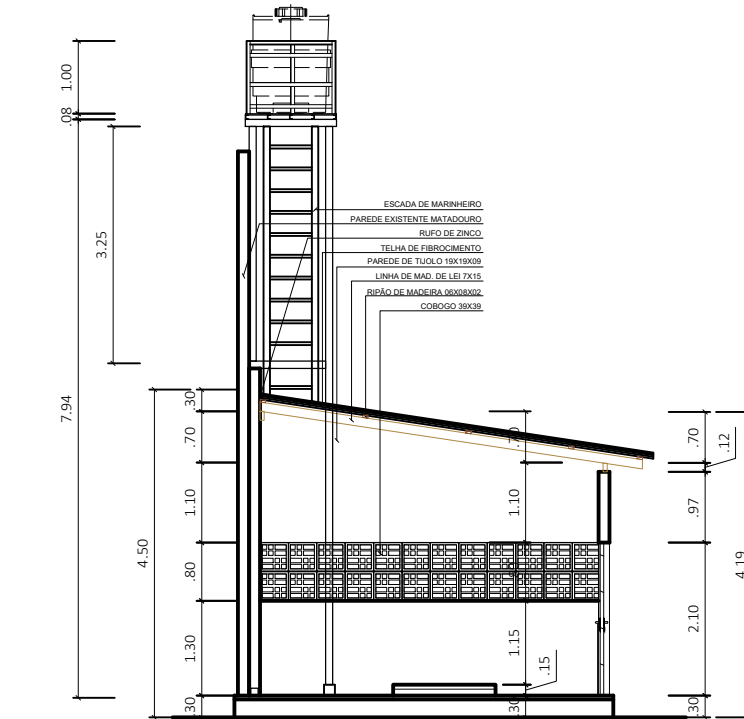
**03 CORTE AB**  
ESCALA: 1:50



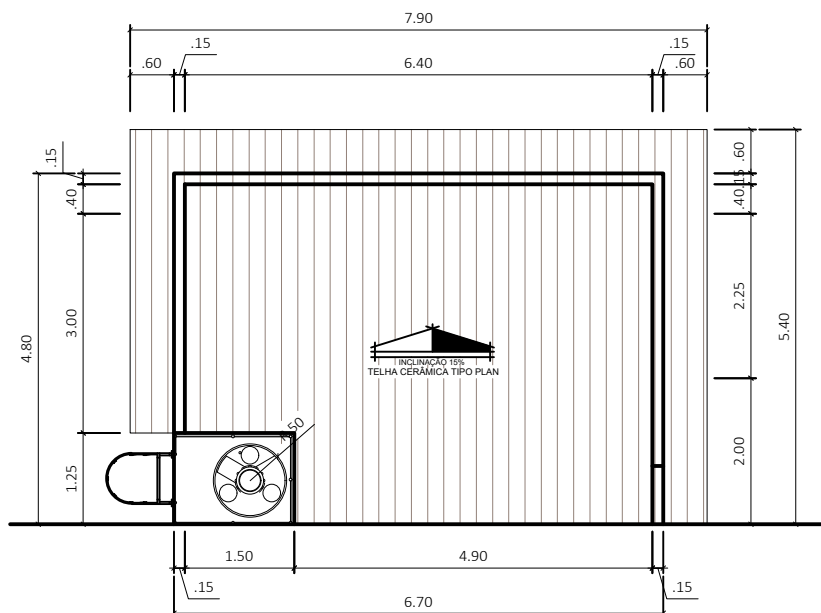
**03 CORTE AB**  
ESCALA: 1:50



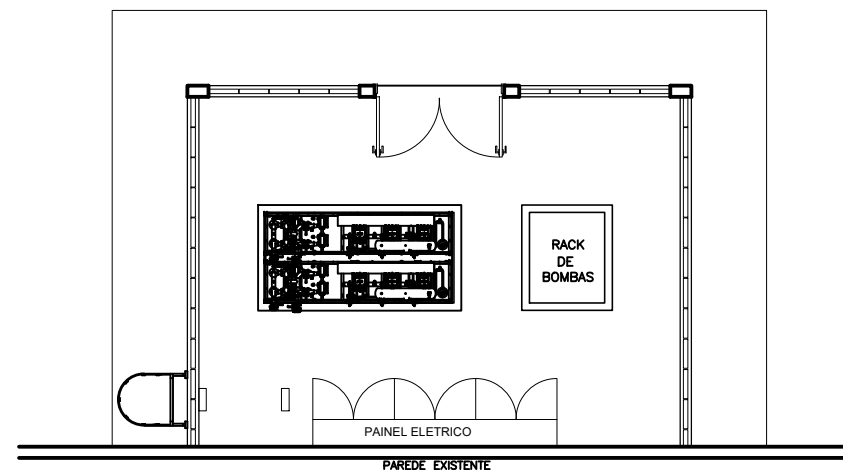
**06 FACHADA PRINCIPAL**  
ESCALA: 1:50



**05 CORTE EF**  
ESCALA: 1:50

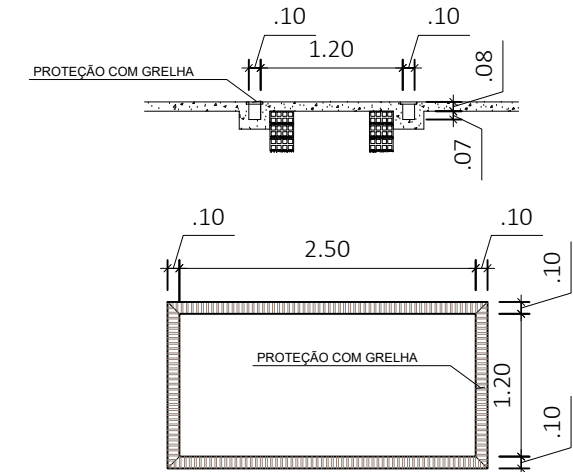


**07 PLANTA DE COBERTURA**  
ESCALA: 1:50



**08 PLANTA LAYOUT**  
ESCALA: 1:50

QUADRO DE ESQUADRIAS				
N°	DIMENSÕES	H	QUANT.	DESCRIÇÃO
<b>PORTAS</b>				
P1	1,60 X 2,10	-	01	PORTA DE MADEIRA DUAS FOLHAS DE ABRIR
<b>JANELAS</b>				
J1	2,00 X 0,80	1,30	02	COBOGO DE CONCRETO 0,39X0,39
J2	4,65 X 0,80	1,30	02	COBOGO DE CONCRETO 0,39X0,39



<b>CARIMBOS :</b>				
CREA :		PREFEITURA :		
REV. Nº	DATA REV.	FEITO POR	APROV. POR	MOTIVO DA REVISÃO
REVISÕES				

**MATADOURO MUNICIPAL**  
PROJETO ARQUITETÔNICO

RESPONSÁVEL \_\_\_\_\_

RESPONSÁVEL TÉCNICO \_\_\_\_\_

**PREFEITURA MUN. DE AÇAILÂNDIA**

AVENIDA SANTA LUZIA S/N PARQUE DAS NAÇÕES  
CNPJ: 07000268/0001-72 - AÇAILÂNDIA - MARANHÃO

CONTEÚDO: CORTE AB, CD E EF  
FACHADA PRINCIPAL  
PLANTA COBERTURA  
PLANTA LAYOUT  
LEGENDA

END DA OBRA: BR - 010, Km 1.416. DATA: DEZEMBRO/ 2019

OBRA: CASA DE MAQUINA MATADOURO MUNICIPAL

ESCALA: DONALTO SANTOS	INDICADA	ÁREA DO TERRENO: 13.8832 HA	ÁREA DA CONSTR: 32,16 M2	TAXA DE OCUP: 0,023 %
------------------------	----------	-----------------------------	--------------------------	-----------------------

FOLHA 02 / 06