



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA

ANEXO I – CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA - CE.

- APRESENTAÇÃO
- MEMORIAL DESCRITIVO
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA
- ORÇAMENTO BÁSICO
- MEMORIAL DE CALCULO
- CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO
- COMPOSIÇÃO DO BDI/COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS
- COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS
- PEÇAS GRÁFICAS
- ART



Centro Administrativo - Sede da Secretaria da Administração
Rua Walmar Braga, 507, Centro | Irauçuba-CE | CEP: 62.620-000

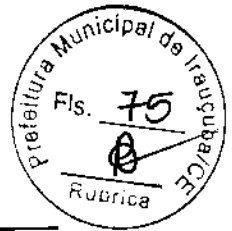


licitacao@iraucuba.ce.gov.br





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

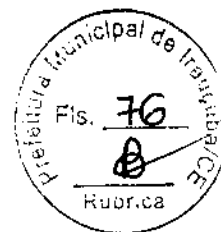


**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES
HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE
IRAUÇUBA-CE**

ANO 2023



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



1.00 – APRESENTAÇÃO

1.1 – Objetivo

Esta especificação técnica tem por objetivo estabelecer as condições técnicas, as normas, às especificações para materiais e serviços que nortearão o desenvolvimento das obras referentes à **CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE**

, zona urbana de Irauçuba, mandadas executar pela Prefeitura Municipal de Irauçuba, fixando as obrigações e direitos da Prefeitura, a proprietária, e da Empreiteira, a construtora, nessa matéria. Acompanham as especificações técnicas todas as orientações para procedimentos com relação às execuções das obras até a entrega da edificação concluída.

1.2 - Assistência Técnica e Administrativa

A empreiteira se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no **Conselho Regional de Arquitetura e Engenharia – CREA**.

1.3 - Materiais, Mão de Obra e Equipamentos

Para as obras e serviços contratados, caberá à Empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessário, e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Serão ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado no contrato.

O Construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da Fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do Construtor e autorização também por escrito da Fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressado autorização, por escrito, da Fiscalização, para cada caso particular.

Obrigam-se o Construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela Fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



1.4 - Fiscalização e Medição

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus convenientemente credenciados junto ao Construtor e sempre adiante designados por Fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

As relações mútuas entre a Prefeitura e Contratado serão mantidas por intermédio da Fiscalização.

A Empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à Fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem. Qualquer reclamação da Fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo Fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra, ou por ofício do Departamento Técnico da Prefeitura. Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à Fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao Construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O Construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da Fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A Fiscalização e a Construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados, a Fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da Fiscalização à Empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um Livro de Ocorrências, no qual a Fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, e retiradas de formas e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

As medições dos serviços executados serão realizadas de acordo com os critérios estabelecidos neste manual.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela Fiscalização e pela Empreiteira e entregue à Prefeitura.

Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos contratuais, fica estabelecido que:

Em caso de divergências entre os desenhos dos Projetos Arquitetônicos e o Caderno de Especificações, prevalecerá este último;

Em caso de divergências entre o Caderno de Especificações e as Normas da ABNT, prevalecerão sempre estas últimas.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação de quaisquer desenhos e das prescrições contidas no presente Caderno de Especificações, bem como omissões, será consultada a Fiscalização da Prefeitura;

Não caberá à Contratada alegação de desconhecimento ou omissões em orçamento.

[Handwritten signature]



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



2.00 – OS SERVIÇOS

2.1 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.2.1 – Administração local – 3 meses

A CONTRATADA deverá se responsabilizar com toda a administração da obra fazendo com que o andamento da mesma, seja a melhor possível. O serviço se dá através de custos com engenheiro civil júnior e um encarregado de obra, profissionais que acompanharão a obra.

2.2 - SERVIÇOS PRELIMINARES

2.2.1 – Placas Padrão de Obra

Será colocada na obra pelo Construtor a placa de identificação da obra, com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura. Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

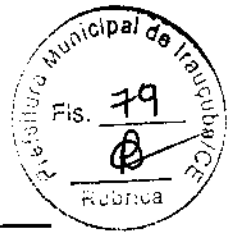
A placa fabricada em chapa de aço galvanizado, espessura de 0,30mm, pintura em esmalte sintético, fundo em compensado de madeira com espessura 12mm montadas em molduras de madeira, deverá ser fixada em local visível, e bem destacada, na frente da obra sobre pontaletes de maçaranduba 3"x3", deverá constar nas suas inscrições: **CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE; VALOR TOTAL DA OBRA: (o do orçamento contratado);** No rodapé da placa deverá constar a LOGOMARCA DA PREFEITURA.

2.2.2 - Locação convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaletadas, com reaproveitamento de 2 vezes.

A locação da obra 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 estrutural, tanto em nível como em distâncias. Após proceder a locação da obra, 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.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



2.2.3 - Entrada de energia elétrica, aérea, monofásica, com caixa de sobrepôr, cabo de 10 mm² e disjuntor din 50a (não incluso o poste de concreto).

As instalações provisórias de energia deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço de forma a dar funcionalidade aos trabalhos iniciais. Esta ligação deverá ser desligada ao final da obra e executada ligação de acordo com viabilidade do local definida por concessionária ou grupo gerador.

2.2.4 - Instalações provisórias de água

As instalações provisórias de água deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço garantindo estrutura aos trabalhos a serem executados. As instalações de água serão executadas para atender ao barracão de obras, sanitários, refeitório e atividades desenvolvidas no canteiro, sendo desfeitas após o término dos serviços e executada ligação definitiva de acordo com viabilidade do local definida por concessionária ou outro meio disponível.

2.3 – FUNDAÇÕES E OUTROS SERVIÇOS

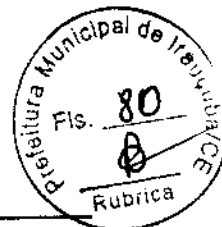
2.3.1 - Escavação manual de vala para viga baldrame, com previsão de fôrma. af_06/2017

As escavações de valas para as fundações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança. O construtor executará apenas o movimento de terra estritamente necessário e indispensável para a execução dos serviços de fundação. Se forem encontrados materiais estranhos às constituições normais do terreno, deverão ser removidos sem ônus adicional ao preço das escavações, salvo em casos excepcionais a critério da Fiscalização.

2.3.2 - Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada. af_05/2016

O aterro deve ser compactado em camadas horizontais de 0,20 m de espessura. Fica vedada a presença de matéria orgânica, resíduos de construção ou qualquer corpo estranho na composição do aterro, sendo admitido somente solo com capacidade de suporte adequada à destinação da estrutura.

[Handwritten signature]



2.4- ESTRUTURA

2.4.1 - Concreto $f_{ck} = 25\text{mpa}$, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado. Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura

2.4.2 - armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015

Os coeficientes de consumo incluem a montagem da armadura nas fôrmas, para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: 1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg). PROCEDIMENTO EXECUTIVO: 1) Executar a montagem das ferragens. 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural. 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar. 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI). NORMAS TÉCNICAS: 1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação 2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

2.4.3 - Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm- montagem. af_12/2015

Os coeficientes de consumo incluem a montagem da armadura nas fôrmas, para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: 1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão

1997



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg). **PROCEDIMENTO EXECUTIVO:** 1) Executar a montagem das ferragens. 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural. 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar. 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI). **NORMAS TÉCNICAS:** 1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação 2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

2.4.4 - Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020

Forma em tábuas de madeira para concreto armado, reaproveitamento 4x, incluso montagem e desmontagem. As formas deverão ser executadas em tábuas de madeira de boa qualidade de no mínimo 17 mm de espessura. As amarrações que atravessam as formas deverão ser feitas com espaçamento regular. As formas deverão receber reforços em seus travamentos e contraventamentos para que não ocorram desvios verticais e horizontais quando da concretagem. Deverão estar alinhadas e niveladas. Antes de receber as armaduras, as caixarias deverão ter suas dimensões conferidas e limpas. Deverão ser usados espaçadores nas formas de modo a se garantir os cobrimentos mínimos das armaduras. Antes da concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação. O reaproveitamento das formas será permitido desde que sejam cuidadosamente limpas e não apresentem saliências ou deformações.

2.5 – SUPER ESTRUTURA

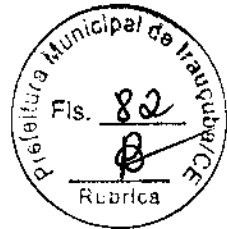
2.5.1- Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+3). af_11/2020

Deverão ser observada nas plantas de montagem a direção da armação da laje, a altura dos blocos, a espessura do capeamento e armação do capeamento e das nervuras de travamento. As vigas que servirão de apoio para as nervuras deverão estar niveladas. Os eletrodutos, caixas de drenagem e demais tubulações ficarão embutidas na laje e deverão ser colocadas após a montagem das vigas e antes da concretagem da laje. O escoramento da laje deverá obedecer às recomendações do fabricante. Deverá ser executada a contra-flexa prevista pelo fabricante. As escoras deverão estar apoiadas em base firme, para que não haja recalque durante a concretagem. Em seguida, deverão ser colocadas as nervuras. Os blocos deverão ser distribuídos apoiados nas nervuras. Deverão ser colocadas tábuas na direção contrária às nervuras para permitir o trânsito de pessoas e materiais durante a concretagem. O Concreto deverá ser lançado preenchendo os espaços entre as nervuras formando o capeamento da laje. Deverão ser colocadas as armações no capeamento prescritos nas plantas de montagem.

KPP



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



2.5.2 - armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015

Os coeficientes de consumo incluem a montagem da armadura nas fôrmas, para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: 1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg). PROCEDIMENTO EXECUTIVO: 1) Executar a montagem das ferragens. 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural. 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar. 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI). NORMAS TÉCNICAS: 1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação 2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

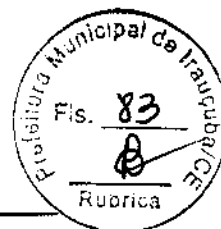
2.5.3 - Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm- montagem. af_12/2015

Os coeficientes de consumo incluem a montagem da armadura nas fôrmas, para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: 1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg). PROCEDIMENTO EXECUTIVO: 1) Executar a montagem das ferragens. 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural. 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar. 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI). NORMAS TÉCNICAS: 1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação 2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

2.5.4 - Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco em concreto. af_03/2016

Execução de cinta de amarração de alvenaria no topo das paredes da cobertura com concreto FCK $\geq$ 20,00MPa e aço CA-50 8,00 mm de diâmetro.

[Handwritten signature]



2.5.5 - Fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af_09/2020

Forma em tábuas de madeira para concreto armado, reaproveitamento 4x, incluso montagem e desmontagem. As formas deverão ser executadas em tábuas de madeira de boa qualidade de no mínimo 17 mm de espessura. As amarrações que atravessam as formas deverão ser feitas com espaçamento regular. As formas deverão receber reforços em seus travamentos e contraventamentos para que não ocorram desvios verticais e horizontais quando da concretagem. Deverão estar alinhadas e niveladas. Antes de receber as armaduras, as caixarias deverão ter suas dimensões conferidas e limpas. Deverão ser usados espaçadores nas formas de modo a se garantir os cobrimentos mínimos das armaduras. Antes da concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação. O reaproveitamento das formas será permitido desde que sejam cuidadosamente limpas e não apresentem saliências ou deformações.

2.5.6 - Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto e estruturas. af_12/2015

Fornecimento de concreto, incluindo brita, aditivos impermeabilizantes, será preparado em obra e concretagem com meios mecânicos, para formação de lastro de concreto e nivelamento da base da fundação, no fundo da escavação previamente realizada.

2.5.7 - Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areiamédia/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado. Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.

Handwritten signature



2.6 – PAREDES E PAINEIS

2.6.1 - Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19 x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_06/2014

Será executada alvenaria de ½ vez. Ver planta de proposta arquitetônica. As alvenarias de elevação com assente de ½ vez serão executadas com tijolo cerâmico furado na horizontal, preferencialmente com junta de 10mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente. A ligação da alvenaria com concreto armado em pilares será executada através de esperas de ferro diâmetro 4,2mm previamente fixados a cada 38cm aproximadamente que corresponde a duas fiadas de tijolos.

2.6.2 - Verga pré-moldada para janelas com até 1,5 m de vão. af_03/2016

Janelas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão - e contravergas - abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias. São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25 cm para cada lado do vão.

2.7 – ESQUADRIAS METÁLICAS E DE MADEIRA

Todas as ferragens para esquadrias metálicas e de madeira deverão ser inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. Deverão ser de latão com parte de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso. As maçanetas, todas do tipo alavanca, deverão ser de latão fundido com seção plena, os espelhos e rosetas serão de latão fundido ou laminado.

O assentamento das esquadrias e ferragens se fará com esmero, não sendo toleradas folgas ou diferenças de posição ou de nível.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



2.7.1 - Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019

O produto deve apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea, pronta para receber tinta. A folga entre o marco e a parede varia de 1 cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco. Assentamento: Aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre o marco / batente e o requadramento do vão, na parte superior e em três pontos equi-espaçados em cada lateral do vão; não aplicar na posição da testa da fechadura.

2.7.2 - Porta de ferro compacta em chapa, inclus. batentes e ferragens

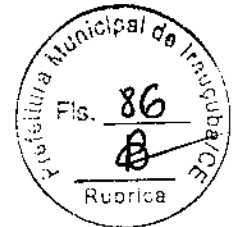
As esquadrias só poderão ser assentadas depois que as amostras, apresentadas pelo construtor, forem aprovadas pela fiscalização. Uma vez aprovada a amostra, as demais esquadrias deverão apresentar as mesmas características daquela, sob pena da reprovação das demais, mesmo já tendo sido confeccionadas. Neste particular, cabe ao construtor o acompanhamento permanente da execução do serviço executado pelo serralheiro.

2.7.3 - Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. exclusive alizar e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019

Características: Janela de alumínio de correr com 2 folhas de vidro, incluso guarnição Argamassa traço 1:3 (cimento: areia média em volume), preparo manual. Execução: Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria; Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados; Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria; Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados; Preencher previamente com argamassa os perfis "U" das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa; Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada); Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria; Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas ("chumbamento com argamassa"); Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro; Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento. Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela. Não está incluso contramarco.

2.8 - COBERTAS

2.8.1 - Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica capa-canal, incluso transporte vertical. af_07/2019

A Contratada fornecerá todo o material necessário para a remontagem da estrutura, tais como: parafuso francês, prego, chapa de aço para ligação das peças de madeira e suportes que se façam necessários. A estrutura do telhado deve ser executada com madeira de lei seca, de primeira qualidade com travamentos suficientes para manter a estrutura rígida e está deverá possuir pontos de ancoragem chumbada na estrutura de concreto ou alvenaria. A estrutura deve ficar alinhada e em nenhuma hipótese será aceita madeiramento empenado formando "barrigas" no telhado. As peças devem ser armazenadas e manuseadas de tal forma que não sejam submetidas a tensões excessivas para que não sejam danificadas. Todas as superfícies das madeiras serão imunizadas contra insetos xilófagos e deverão ser previamente limpas, escovadas e raspadas, para remover qualquer vestígio de sujeira, poeira ou outras substâncias. As superfícies do madeiramento só poderão ser imunizadas quando perfeitamente secas. Cada demão de aplicação só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca. As aplicações serão feitas em três demãos, no mínimo, por pincelamento, aspersão, injeção ou imersão, conforme cada caso exija, segundo orientação da Fiscalização

Após a aplicação da massa, que poderá ser feita mecanicamente ou a colher, a superfície será regularizada com régua de alumínio e acabada com desempoladeira. As superfícies a rebocar deverão ser umedecidas antes do lançamento do reboco, que deverá ser regularizado a régua de alumínio e acabado com desempoladeira e brocha. A espessura dos rebocos deverá ser de 5 milímetros. As superfícies revestidas, dadas como acabadas, deverão apresentar paramentos planos, aprumados, lisos, alinhados, nivelados, e desempenados, arestas e cantos perfeitamente alinhados e em concordâncias perfeitas a serem isentas de rachaduras, falhas, depressões e quaisquer outros defeitos, ou deformações, não sendo aceitas ondulações, depressões ou saliências superiores a 1 milímetro.

Os itens chapisco manual e reboco são válidos tanto para paredes como para tetos.

Handwritten signature



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



2.8.2 - Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com até 2 águas, incluso transporte vertical. af_07/2019

A cobertura será de telha cerâmica tipo colonial, encaixadas em estrutura de madeira. O telhamento deverá ficar plano, alinhado e com encaixe perfeito. Não será permitida a utilização das paredes externas e internas como apoio, escoramento ou quaisquer outros serviços que impliquem na remoção ou dano, mesmo que temporário, nas paredes, rebocos e pinturas. Deve ser instalada lona plástica sobre os caibros e esticadas o máximo possível. A lona deve ser fixada com o uso de contra-caibro feito com ripas de dimensão 1,5 x 5cm, aparelhado, para evitar acúmulo de águas em eventuais falhas do telhamento. A lona deve ser colocada desde o beiral até a cumeeira obrigatoriamente neste sentido, para que a camada acima tenha uma emenda com sobreposição da lona inferior de, no mínimo, 15cm. O ripamento somente poderá ser executado quando as telhas estiverem no local; pois assim ter-se-á o controle exato da galga das telhas. A colocação das telhas deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral e prosseguindo em direção à cumeeira, usando uma linha (cordão) a cada 3 (três) carreiras para o perfeito alinhamento. As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a encaixarem-se perfeitamente naquelas da fiada anterior. O alinhamento base deve ser considerado da linha do beiral até a cumeeira. Isso evitará distorções. Para uma perfeita cobertura, o alinhamento vertical e horizontal das telhas devem ser seguido rigorosamente, sempre usando uma linha, pelo menos a cada 3 (três) carreiras. As telhas deverão apresentar pré-furo, para amarração, caso necessário deverão ser furadas e amarradas com arame galvanizado. As cumeeiras deverão ser emboçadas com o uso de cordão de argamassa traço 1:3 (cimento e areia), com a garantia de alinhamento e vedação a que se destinam.

2.8.3 - Cumeeira para telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para telhados com até 2 águas, incluso transporte vertical. af_07/2019

As cumeeiras deverão ser emboçadas com o uso de cordão de argamassa traço 1:3 (cimento e areia), com a garantia de alinhamento e vedação a que se destinam.

2.9 – REVESTIMENTO E PINTURAS

2.9.1 - Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_06/2014

Em todo o perímetro da coberta será realizado retelhamento com cerâmica até 20% novas. As telhas deverão ser de boa qualidade, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças deverá ser lisa e de coloração uniforme. Sem fragmentos calcários, leves, sonoras, bem desempenadas

[Handwritten signature]



2.9.2 - Reboco c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar, traço 1:3

Consideram-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa (com areia fina sem peneirar). Acabamento desempenado. Para fins de recebimento, a unidade de medida é o m².

2.9.3 - Emboço c/ argamassa mista de cimento, cal em pasta e areia s/peneirar traço 1:1.5:9 esp. = 20mm p/ parede

Consideram-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa (com areia fina e sem peneirar). Acabamento desempenado. Para fins de recebimento, a unidade de medida é o m².

2.9.4 - Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltadaextra de dimensões 25x35 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5m² a meia altura das paredes. af_06/2014

As paredes serão revestidas com cerâmica esmaltada acima de 25x35cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, na altura de 1,80m no banheiro e na cozinha. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado. O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco sendo terminantemente vetado o acréscimo de cal à pasta. Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

2.9.5 - Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014

Todas as superfícies internas e externas das paredes, não revestidas de cerâmica, receberão pinturas em látex conforme aqui descrito.

As superfícies a serem pintadas serão examinadas e corrigidas de quaisquer defeitos de revestimentos antes do início dos serviços.

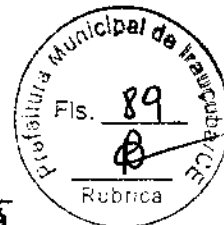
As tintas, massas, vernizes e solventes a empregar deverão ser de primeira qualidade, nas cores e embalagens originais de fábrica. As tintas e vernizes deverão ter pigmentação uniforme e serem isentas de borras e quaisquer outras impurezas, devendo obedecer as especificações das NBR 5987 e 11702 da ABNT.

A tinta a ser aplicada será do tipo látex, as cores e marcas serão definidas pela Fiscalização. O padrão de qualidade da tinta será do tipo Coral, Suvinil, Sherwin Williams, ou outra do mesmo padrão. O número de demãos de tinta será o necessário para um perfeito acabamento, sendo que deverão ser aplicadas no mínimo 02 (duas) demãos

Handwritten signature



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Nas portas de madeira e portão de ferro, será aplicado esmalte sintético, a cor será definida pela FISCALIZAÇÃO. Sendo que antes da pintura estas peças deverão ser limpas, desengorduradas e ter soldas e emendas tratadas com tinta para galvanização e em seguida com material antiferruginoso. O número de demãos de esmalte sintético será o necessário para um perfeito acabamento.

As tintas serão preparadas em ambiente fechado e sob as vistas da Fiscalização. No caso de uso de tintas e vernizes já preparados, serão observadas rigorosamente as instruções do fabricante, no que concerne a aplicação, tipo e quantidade de solvente sendo absolutamente vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações do fabricante.

Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias, até que se obtenha a coloração uniforme desejada partindo-se sempre dos tons mais claros para os mais escuros.

A segunda demão e as subseqüentes só poderão ser aplicadas quando a precedente estiver inteiramente seca, observando-se intervalo mínimo de 24 horas entre elas. Após emassamento, este intervalo deverá ser de 48 horas.

A pintura de paredes do muro poderá ser aplicada com brochas ou rolos, devendo ser feita verticalmente, da parte superior para a inferior, sendo uniformemente distribuída em toda a superfície a ser pintada.

Os trabalhos de pintura externa ou em local mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.

Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura, tais como tijolos aparentes, lambris que serão lustrados, ferragens, aparelhos de iluminação. Quando aconselhável, deverão ser protegidos com papel, fita celulose ou materiais equivalentes, principalmente no caso de pintura à pistola. Os respingos que não puderam ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado enquanto a tinta estiver fresca.

Aplicar a primeira demão da tinta escolhida... Esperar secar...

Aplicar a segunda demão... Se não houver poeira... Abrir todas as janelas para ventilar.

Não usar o cômodo até a secagem estar completa..

Utilize rolos de espuma ou lã para as maiores superfícies e pincéis para acabamentos e cantos.

No caso de rolos, utilize uma bandeja para pintura ou uma assadeira de alumínio que você não utiliza mais.

Pinte na vertical ou horizontal, ou das duas formas ao mesmo tempo, pois a tinta látex não mancha. Normalmente, as tintas novas quando aplicadas sobre as velhas, costumam ficar diferentes; portanto, é aconselhável que a parede seja repintada na sua totalidade.

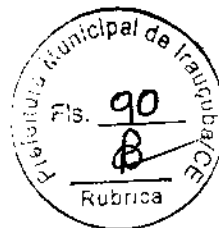
A limpeza dos utensílios deve ser feita com água corrente.

2.9.6 - Pintura imunizante para madeira, 2 demãos. Af_01/2021

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



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



2.9.7 - Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). af_01/2020_p

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

2.10 – CERÂMICA, CIMENTADO, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

2.10.1 - Piso morto concreto fck=13,5mpa c/preparo e lançamento - m3

Execução de lastro de brita, apiloado manualmente, a base deverá estar preparada e regularizada com todos os detalhes, embutimentos e fixação de tubos, conforme projetos. A brita deverá ser espalhada e apiloada manualmente, a brita utilizada deverá ser a brita 19 3. Medição Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

2.10.2 - Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_06/2014

O piso será com cerâmica 35x35cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa de cimento colante com traço 1:4 areia sem peneirar. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte em cimento comum. Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado. O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco sendo terminantemente vetado o acréscimo de cal à pasta. Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

2.10.3 - Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af_07/2016

Concreto fck = 20 Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400L. AF_07/2016. Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x

[Handwritten signature]



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



10 cm, Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região Peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo para forma) Execução: Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado; Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto; Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

2.11 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Aterramento:

Deverá ser instalado através de hastes COPPERWELD 5/8" x 2,40m, com conectores e cabo de cobre nu 25mm², em caixa de alvenaria nas dimensões (25 x 25 x 30) cm e tampa em concreto armado.

Alimentação:

A alimentação dos quadros de distribuição de luz deverá ser feita com eletroduto de PVC rígido 1½, fabricação TIGRE ou similar e cabo singelo com classe de isolamento para 750 V, tipo PIRELLI ou similar, dimensão 25mm², conforme projeto elétrico

Quadros de Proteção e Medição:

Deverão ser utilizados quadros metálicos de embutir, confeccionados com chapa 1,0mm de espessura mínima, tratada com anticorrosivo e acabamento em esmalte fosco, para disjuntores. Deverão ter sobretampa e porta com fecho, fabricação INELSA ou similar.

Disjuntores:

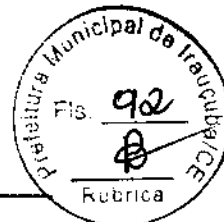
Deverão ser monofásico e trifásico, conforme indicação no quadro de carga e diagrama unifilar do projeto elétrico (e/ou conforme Fiscalização), fabricação ELETROMAR ou similar, rigidamente fixados nos quadros.

Fios e Cabos:

Os fios e cabos deverão ser de cobre, com isolamento para 1000 volts, de 2,50 mm², 4,00 mm², 6mm², 10,00 mm² e 25mm², fabricação PIRELLI ou similar. Todas as emendas dos condutores deverão ser feitas nas caixas, não sendo permitidas emendas dentro dos eletrodutos.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Eletrodutos e Conexões:

Deverão ser de PVC rígido, de rosca, bitolas determinadas em projeto, com a utilização de luvas e curvas do mesmo material, não se admitindo confecção de curvas a fogo.

Caixas:

As caixas para abrigar luminárias, interruptores e tomadas deverão ser em chapas de aço esmaltadas ou em PVC, de fabricação TIGRE ou similar, interna e externamente, tipos e dimensões indicadas no projeto.

Interruptores e Tomadas:

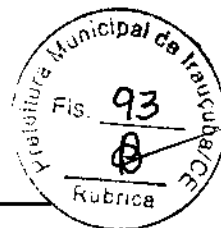
Os interruptores e as tomadas deverão ser da linha Silentoque, fabricação PIAL ou similar. As tomadas para telefone deverão ser da marca PIAL, Peterco ou similar, padrão Telebrás.

Luminárias e Acessórios:

As luminárias deverão estar de acordo com o projeto elétrico e/ou orçamento. Todos os reatores empregados para as luminárias internas e externas, deverão ser do tipo AFP (Alto Fator de Potência).

Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor paralelo, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada). af_01/2016

Conteúdo do Serviço: Considera materiais, equipamentos e mão de obra para limpeza e secagem dos eletrodutos, das argamassas de fixação, dos rasgos e enchimentos das alvenarias, preparo, corte do fio e enfição em eletroduto. Os coeficientes de consumos incluem as perdas relativas ao corte do fio e do condutele. Está previsto a utilização de cabo guia para facilitar o uso de instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais e industriais, em circuitos de distribuição e terminais, em redes aéreas internas. Critério de Medição: *Por ponto de interruptor instalado e testado (pt). Procedimento Executivo e Recomendações Diversas: A instalação consiste na passagem dos fios utilizando arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de passagem existentes entre os pontos de ligação. Será respeitado o número máximo de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).



Quadro de distribuição de luz, de embutir, com até 3 divisões, sem barramento.

Fornecimento do quadro completo, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini-disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro.

2.12 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:

Todo o material usado deverá ser de primeira qualidade, fabricação TIGRE, AMANCO ou similar. Será observado o projeto específico e na dúvida consultado a fiscalização.

2.13 - INSTALAÇÕES DE ESGOTO

Todo o material usado deverá ser de primeira qualidade, fabricação TIGRE, AMANCO ou similar. Será observado o projeto específico e na dúvida consultado a fiscalização.

2.14 - FOSSA/SUMIDOURO

2.14.1 - Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 2138,2 l (para 5 contribuintes). af_12/2020

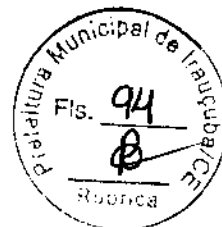
Com as paredes das valas estabilizadas, o fundo será preparado com lastro de brita de 5cm compactado e nivelado com auxílio de soquete manual. Sobre o lastro de brita será posicionada a laje de fundo pré-moldada com auxílio de retroescavadeira tração 4x4, potência líquido 88hp, peso operacional mínimo de 6674 kg. Ainda com operação da retroescavadeira serão posicionados sobre as lajes os anéis pré-moldados do balão, sendo assentados e revestidos internamente com argamassa de traço 1:3 (cimento e areia média) Cada peça individual dos anéis terá dimensões de 1,20m de diâmetro externo e altura de 50cm. Os anéis serão utilizados para compor o balão do tanque séptico. A tampa pré-moldada do conjunto somente será colocada após instalação de toda tubulação.

2.14.2 - Sumidouro circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,88 m, altura interna = 2,00 m, área de infiltração: 13,1 m² (para 5 contribuintes).

[Handwritten signature]



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de areia; Sobre o lastro de areia, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher somente nas juntas horizontais, deixando aberturas verticais entre os blocos, atentando-se para o posicionamento do tubo de entrada, até a altura da cinta horizontal; Executar os reforços verticais com armadura e graute; Por fim, colocar as peças pré-moldadas de fechamento sobre o sumidouro. • - O serviço será realizado por unidade.

2.15 – LOUÇAS E METAIS

2.15.1 - Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. Af_01/2020

Os vasos sanitários serão de louça branca, fixados com parafusos de metal cromado tipo castelo, vedação no pé do vaso com bolsa de borracha, cromado, tubo de ligação cromado para entrada d'água da parede ao vaso metálico e canopla cromada, todas as peças com diâmetro nominal de 38 mm (1.½").

2.15.2 - Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020

Os lavatórios serão do tipo suspenso (sem coluna) de 40 x 30 cm, aproximadamente, de primeira qualidade, fixados com buchas de nylon tamanho S-8 e parafusos metálicos. Está quantificado de acordo com o projeto hidráulico elaborado.

2.15.3 - Tanque de mármore sintético suspenso, 22l ou equivalente - fornecimento e instalação. Af_01/2020

Considera a mão de obra e materiais para a instalação do tanque sem coluna, dos metais e acessórios.

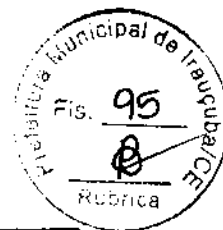
2.15.4 - Bancada de mármore sintético 120 x 60cm, com cuba integrada, incluso sifão tipo flexível em pvc, válvula em plástico cromado tipo americana e torneira cromada longa, de parede, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020

Bancada de mármore sintético com medidas de 120 x 60 cm será instalado na cozinha, conforme projeto executivo.

[Handwritten signature]



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



2.15.5 - Chuveiro plástico (instalado)

Chuveiro de plástico. Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico executivo

2.16 - COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA

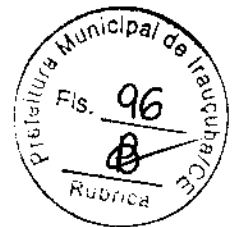
2.16.1 - Limpeza geral

A obra deverá ser entregue com a completa limpeza das superfícies: cerâmicas, pisos, louças sanitárias, etc., com espátula, palha de aço e água. Os metais (chuveiros, torneiras, maçanetas, espelhos, sifões, etc), deverão estar limpos, e perfeitamente polidos, sem arranhões, ou falhas na cromagem, assim como os ralos desobstruídos. Todas as ferragens e esquadrias serão limpas, lubrificadas e entregues em perfeito funcionamento. Todas as luminárias e lâmpadas em perfeito funcionamento. Todas as instalações elétricas e hidrossanitárias devidamente testadas. Deverão ser removidos da obra bem como de suas circunvizinhanças todo o entulho da área do colégio e calçadas externas e transportado para confinamento de lixo e cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos de modo a se evitar acidentes. Haverá especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies. Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, principalmente nos vidros e ferragens de esquadrias bem como em metais e louças sanitárias. Será vedado o uso de ácido para remoção de manchas, o que deverá ser feito por outros meios que não venham a atacar os materiais; melhor ainda será que as manchas sejam evitadas, ou removidas enquanto os materiais que as provocam ainda estejam úmidos.

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163 D



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE
Local: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 01/2022

IRAUCUBA - CE, JUNHO DE 2023

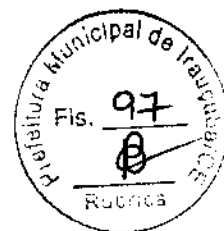
BDI 26,52%

INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS							31.822,57
1.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			SUBTOTAL	R\$ 10.262,00
1.1	SINAPI	COMP.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	81,11	102,62
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES			SUBTOTAL	R\$ 21.560,57
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	191,64
2.2	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 2 VEZES.	M	280,28	49,62	62,78
2.3	SINAPI	101489	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO).	UND	1,00	1.221,87	1.545,91
2.4	SEINFRA	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UND	1,00	1.002,88	1.268,84
CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE HABITACIONAL							77.524,43
3.0			FUNDAÇÕES E OUTROS SERVIÇOS			SUBTOTAL	R\$ 920,15
3.1	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FORMA. AF 08/2017	M3	3,71	98,93	125,17
3.2	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3	4,77	75,52	95,55
4.0			ESTRUTURA			SUBTOTAL	R\$ 5.298,76
4.1	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIAMÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	1,68	383,68	485,43
4.2	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	150,55	16,19	20,48
4.3	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	26,87	19,70	24,92
4.4	SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	M2	4,48	128,86	163,03
5.0			SUPER ESTRUTURA			SUBTOTAL	R\$ 9.573,73
5.1	SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF 11/2020	M2	4,20	150,23	190,07
5.2	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	97,73	16,19	20,48
5.3	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	23,58	19,70	24,92
5.4	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	M	42,10	58,63	74,18
5.5	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	M2	7,39	182,01	230,28
5.6	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3	3,11	169,60	214,58
5.7	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIAMÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	1,43	383,68	485,43
6.0			PAREDES E PADRÕES			SUBTOTAL	R\$ 12.639,32
6.1	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	130,45	71,98	91,07
6.2	SINAPI	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	13,50	44,45	56,24
7.0			ESQUADRIAS METÁLICAS E DE MADEIRA			SUBTOTAL	R\$ 6.740,77

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP:0608100617
CREA-CE 45.163 D



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE
Local: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 01/2022

IRAUCUBA - CE, JUNHO DE 2023

BDI 26,52%

7.1	SINAPI	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	757,87	958,86	2.876,58
7.2	SEINFRA	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	3,57	323,70	409,55	1.462,09
7.3	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,56	417,92	528,75	2.411,10
8.0			COBERTAS				SUBTOTAL	R\$ 6.129,19
8.1	SINAPI	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	44,55	70,33	88,98	3.964,06
8.2	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	44,55	38,41	48,60	2.165,13
9.0			REVESTIMENTO E PINTURAS				SUBTOTAL	R\$ 15.276,88
9.1	SINAPI	87893	CHAPISCÃO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	215,17	5,73	7,25	1.559,98
9.2	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	193,43	32,84	41,55	8.037,02
9.3	SEINFRA	C1212	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL EM PASTA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:1,5:9 ESP. = 20mm P/ PAREDE	M2	21,74	30,84	39,02	848,29
9.4	SINAPI	87271	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	21,74	61,19	77,42	1.683,11
9.5	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	193,43	11,14	14,09	2.725,43
9.6	SINAPI	102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	10,08	19,44	24,60	247,97
9.7	SINAPI	100721	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 P	M2	7,14	19,38	24,52	175,07
10.0			CERÂMICA, CIMENTADO, RODAPÉS, SOLEIRAS E PIETORIS				SUBTOTAL	R\$ 3.931,06
10.1	SEINFRA	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3	M3	1,80	524,32	663,37	1.194,07
10.2	SINAPI	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	36,19	43,17	54,62	1.976,70
10.3	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	0,95	633,51	801,52	760,30
11.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				SUBTOTAL	R\$ 4.348,82
11.1	SINAPI	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	7,00	43,88	55,52	388,64
11.2	SINAPI	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA E LÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	7,00	123,39	156,11	1.092,77
11.3	SINAPI	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	12,00	153,74	194,51	2.334,12
11.4	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	140,43	177,67	177,67
11.5	SINAPI	101877	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	51,43	65,07	65,07
11.6	SINAPI	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	16,22	20,52	41,04

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP:0608100617
CREA-CE 45.163 D



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE

Local: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

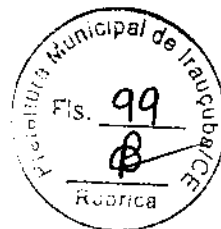
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 01/2022

IRAUCUBA - CE, JUNHO DE 2023

BDI 26,52%

11.7	SEINFRA	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	173,93	173,93
11.8	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	1,00	59,74	75,58	75,58
12.0			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				SUBTOTAL	R\$ 1.491,84
12.1	SINAPI	89382	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	4,00	14,40	18,22	72,88
12.2	SINAPI	89390	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1,00	21,68	27,43	27,43
12.3	SINAPI	102622	CAIXA D' ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	UND	1,00	579,20	732,80	732,80
12.4	SEINFRA	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	24,00	7,50	9,49	227,76
12.5	SEINFRA	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	4,00	11,64	14,73	58,92
12.6	SINAPI	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 1, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	1,00	101,44	128,34	128,34
12.7	SINAPI	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	1,00	33,68	42,61	42,61
12.8	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	6,00	7,20	9,11	54,66
12.9	SINAPI	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1,00	10,17	12,87	12,87
12.10	SINAPI	89380	LUA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1,00	8,64	10,93	10,93
12.11	SINAPI	89400	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1,00	17,37	21,98	21,98
12.12	SINAPI	89397	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	3,00	12,33	15,60	46,80
12.13	SINAPI	89427	LUA COM BUCHA DE LATAO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	2,00	10,54	13,34	26,68
12.14	SINAPI	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	3,00	7,16	9,06	27,18
13.0			INSTALAÇÕES DE ESGOTO				SUBTOTAL	R\$ 3.315,30
13.1	SINAPI	89498	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	4,00	11,59	14,66	58,64
13.2	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	1,00	22,68	28,69	28,69
13.3	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO. AF 12/2014	UN	4,00	10,00	12,65	50,60
13.4	SINAPI	89782	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	4,00	10,44	13,21	52,84
13.5	SINAPI	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 01/2021	M	10,00	44,59	56,42	564,20
13.6	SINAPI	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SERIE 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	9,00	76,77	97,13	874,17
13.7	SINAPI	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	M	12,00	48,90	61,87	742,44

Engenheiro Civil
RNP:0608100617
CREA-CE 45 163 D



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE

Local: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 01/2022

IRAUCUBA - CE, JUNHO DE 2023

BDI 26,52%

13.8	SINAPI	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	1,00	148,87	188,35	188,35
13.9	SEINFRA	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm - M2	UN	3,00	199,01	251,79	755,37
14.0			FOSSA/SUMIDOURO				SUBTOTAL	R\$ 5.739,31
14.1	SINAPI	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	1.881,56	2.380,55	2.380,55
14.2	SINAPI	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UM	1,00	2.654,73	3.358,76	3.358,76
15.0			LOUÇAS E METAIS				SUBTOTAL	R\$ 1.526,71
15.1	SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	455,96	576,88	576,88
15.2	SINAPI	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	146,99	185,97	185,97
15.3	SINAPI	86876	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	258,98	327,66	327,66
15.4	SINAPI	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	334,44	423,13	423,13
15.5	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	10,33	13,07	13,07
16.0			COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA				SUBTOTAL	R\$ 583,58
16.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	42,35	10,89	13,78	583,58
TOTAL DE UMA UNIDADE HABITACIONAL COM BDI							77.524,43	
CONSTRUÇÃO DE 07 UNIDADES							542.671,01	
INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS							31.822,57	
TOTAL GLOBAL							574.493,58	

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45 163 D



MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE
Local: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 01/2022

IRAUCUBA - CE, JUNHO DE 2023

BDI 26,52%

1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	SUBTOTAL						
1.1	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	SUBTOTAL						
2.1	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.1.7	2.1.8
2.2	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.2.7	2.2.8
2.3	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4	2.3.5	2.3.6	2.3.7	2.3.8
2.4	2.4.1	2.4.2	2.4.3	2.4.4	2.4.5	2.4.6	2.4.7	2.4.8
3.0	FUNDAÇÕES E OUTROS SERVIÇOS	SUBTOTAL						
3.1	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.1.4	3.1.5	3.1.6	3.1.7	3.1.8
		SAPATAS	0,50 x	0,50 x	0,60 x	11 =		1,65
		VIGAS BALDRAME	7,70 x	0,20 x	0,25 x	2 =		0,77
			5,20 x	0,20 x	0,25 x	3 =		0,78
			2,80 x	0,20 x	0,25 x	1 =		0,14
			7,40 x	0,20 x	0,25 x	1 =		0,37
3.2	3.2.1	3.2.2	3.2.3	3.2.4	3.2.5	3.2.6	3.2.7	3.2.8
		SAPATAS	0,50 x	0,50 x	0,35 x	11 =		0,98
		VIGAS BALDRAME	7,70 x	0,05 x	0,25 x	2 =		0,19
			5,20 x	0,05 x	0,25 x	3 =		0,20
			2,80 x	0,05 x	0,25 x	1 =		0,04
			7,40 x	0,05 x	0,25 x	1 =		0,09
		QUARTO	3,60 x	2,80 x	0,10 x	1 =		1,01
		WC	1,10 x	2,80 x	0,10 x	1 =		0,31
		COZINHA/SERVIÇO	1,70 x	5,20 x	0,10 x	1 =		0,88
		SALA DE ESTAR/JANTAR	4,85 x	2,25 x	0,10 x	1 =		1,09
4.0	ESTRUTURA	SUBTOTAL						
4.1	4.1.1	4.1.2	4.1.3	4.1.4	4.1.5	4.1.6	4.1.7	4.1.8
		SAPATAS	0,50 x	0,50 x	0,10 x	11 =		0,28
		CUSCUIZ DA SAPATA	0,50 x	0,30 x	0,10 x	11 =		0,17
		VIGAS BALDRAME	7,70 x	0,12 x	0,25 x	2 =		0,46
			5,20 x	0,12 x	0,25 x	3 =		0,47
			2,80 x	0,12 x	0,25 x	1 =		0,08
			7,40 x	0,12 x	0,25 x	1 =		0,22
4.2	4.2.1	4.2.2	4.2.3	4.2.4	4.2.5	4.2.6	4.2.7	4.2.8
		SAPATAS	1,20 x	6,00 x	11,00 x	0,617 =		48,87
		VIGAS BALDRAME	7,70 x	4,00 x	2,00 x	0,617 =		38,01
			5,20 x	4,00 x	3,00 x	0,617 =		38,50
			2,80 x	4,00 x	1,00 x	0,617 =		6,91
			7,40 x	4,00 x	1,00 x	0,617 =		18,26
4.3	4.3.1	4.3.2	4.3.3	4.3.4	4.3.5	4.3.6	4.3.7	4.3.8
		VIGAS BALDRAME	14,20 /	0,15 x	0,64 x	0,154 =		9,33
			16,50 /	0,15 x	0,64 x	0,154 =		10,84
			2,80 /	0,15 x	0,64 x	0,154 =		1,84
			7,40 /	0,15 x	0,64 x	0,154 =		4,86

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163 D



MEMORIAL DE CÁLCULO

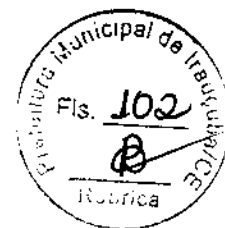
Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
Local: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 01/2022

IRAUÇUBA - CE, JUNHO DE 2023

BDI 26,52%

Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Med.	Alt.	Prof.	Vol.	Med.	Alt.	Prof.	Vol.	Med.	Alt.	Prof.	Vol.
4.4	52205 VIGAS BALDRAME 17,00 x 0,25 x 0,25	m	7,70	x	0,25	x	4,00	/	5	=	1,54				
			5,20	x	0,25	x	6,00	/	5	=	1,56				
			2,80	x	0,25	x	2,00	/	5	=	0,28				
			7,40	x	0,25	x	2,00	/	5	=	0,74				
	SAPATAS	m	0,50	x	0,10	x	36,00	/	5	=	0,36				
5.0	SUBTOTAL														
5.1	52204 COZINHA 1,50 x 2,80 x 1,00	m	1,50	x	2,80	x	1	x	1	=	4,20				
5.2	52205 PILAR 3,60 x 4,00 x 11,00	m	3,60	x	4,00	x	11,00	x	0,617	=	97,73				
5.3	52205 PILAR 39,60 x 0,15 x 0,58	m	39,60	/	0,15	x	0,58	x	0,154	=	23,58				
	VIGAS SUPERIOR	m	7,70	x	2,00	x	1,00	x	1	=	15,40				
			5,50	x	3,00	x	1,00	x	1	=	16,50				
			2,80	x	1,00	x	1,00	x	1	=	2,80				
			7,40	x	1,00	x	1,00	x	1	=	7,40				
5.5	52205 PILAR 0,12 x 4,00 x 22,00	m	0,12	x	4,00	x	22,00	/	5	=	2,11				
			0,30	x	4,00	x	22,00	/	5	=	5,28				
5.6	52205 SAPATAS 0,45 x 1,00	m	0,45	x	1,00					=	0,45				
	VIGAS BALDRAME	m	1,23	x	1,00					=	1,23				
	PILAR	m	1,43	x	1,00					=	1,43				
5.7	52205 PILAR 3,60 x 0,30 x 0,12	m	3,60	x	0,30	x	0,12	x	11,000	=	1,43				
6.0	SUBTOTAL														
6.1	52205 PAREDE FACHADA 5,50 x 3,00 x 1	m	5,50	x	3,00	x	1			=	16,50				
	FUNDOS	m	5,50	x	4,61	x	1			=	25,36				
	P3	m	0,80	x	2,10	x	1			=	1,68				
	P4	m	0,90	x	2,10	x	1			=	1,89				
	JANELAS	m	1,00	x	1,00	x	4			=	4,00				
	PAREDES LATERAIS	m	7,70	x	3,00	x	2			=	46,20				
	EMPENOS	m	7,70	x	1,61	x	1			=	12,40				
	PAREDES INTERNAS	m	1,20	x	3,00	x	1			=	3,60				
			2,80	x	3,00	x	2			=	16,80				

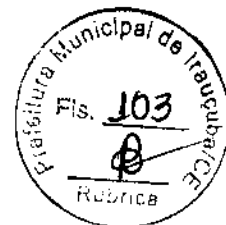
Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP:0608100617
CREA-CE 45.163 D



BDI 26.52%

					7,40	x	3,00	x	1	=	22,20	
				PORTAS	-	0,80	x	2,10	x	3	= -	5,04
6.2	ESQDZ	VEREM FUNDAMENTAÇÃO PARA JANELAS VENTILADORES DE MADEIRA	MD	C								10,50
				JANELAS		1,50	x	3,00		=		4,50
				PORTAS		1,50	x	6,00		=		9,00
7.0		ESQUADRIAS METÁLICAS E DE MADEIRA										SUBTOTAL
7.1	ESQDZ	ESQUADRIA METÁLICA COM PORTA E JANELA DE MADEIRA	MD	C								2,00
7.2	ESQDZ	ESQUADRIA METÁLICA COM PORTA E JANELA DE MADEIRA	MD	C								2,00
				P2		0,80	x	2,10		1	=	1,68
				P3		0,90	x	2,10		1	=	1,89
8.0		COBERTAS										SUBTOTAL
8.1	COBPA	COBERTA EM CIMENTO PORTA E JANELA DE MADEIRA	MD	C								44,55
						5,50	x	8,10		=		44,55
8.2	COBPA	COBERTA EM CIMENTO PORTA E JANELA DE MADEIRA	MD	C								44,55
						5,50	x	8,10		=		44,55
9.0		REVESTIMENTO E PINTURAS										SUBTOTAL
9.1	REVPD	REVESTIMENTO EM CIMENTO PORTA E JANELA DE MADEIRA	MD	C								216,12
				PAREDE FACHADA		5,50	x	3,00	x	1	2 =	16,50
				FUNDOS		5,50	x	4,81	x	1	2 =	25,36
				P2	-	0,80	x	2,10	x	1	2 = -	3,36
				P3	-	0,90	x	2,10	x	1	2 = -	3,78
				J2	-	1,00	x	1,10	x	4	2 = -	8,80
				PAREDES LATERAIS		7,70	x	3,00	x	1	2 =	46,20
				EMPEÑO		7,70	x	1,61	x	2	1 =	24,79
						7,70	x	3,00	x	1	2 =	46,20
				PAREDES INTERNAS		1,25	x	3,00	x	1	2 =	7,50
						2,80	x	3,00	x	2	2 =	33,60
						7,40	x	3,00	x	1	2 =	44,40
				PORTAS	-	0,80	x	2,10	x	4	2 = -	13,44
9.2	CHAPIS	CHAPISCO EM CIMENTO PORTA E JANELA DE MADEIRA	MD	C								21,74
				ÁREA DO CHAPISCO - ÁREA EMBOÇO		215,17	-	21,74		1 x	1 =	193,43
9.3	CHAPIS	CHAPISCO EM CIMENTO PORTA E JANELA DE MADEIRA	MD	C								21,74
				ÁREA DE SERVIÇO		1,50	x	1,50	x	1 x	1 =	2,25
				BANHEIRO		2,80	x	1,50	x	1 x	2 =	8,40
						1,50	x	1,50	x	1 x	2 =	4,50
				P1	-	0,80	x	1,50	x	1 x	1 =	1,20
				COZINHA		2,60	x	1,50	x	1 x	1 =	3,90
						1,25	x	1,50	x	1 x	1 =	1,88
						1,34	x	1,50	x	1 x	1 =	2,01

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues



MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE
Local: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 01/2022

IRAUCUBA - CE, JUNHO DE 2023

BDI 26,52%

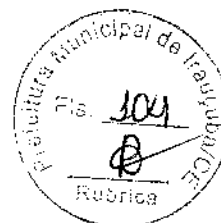
9.4	10273	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO	M2	L	C	QTD	UNIT	VALOR	21,74			
		ÁREA DE SERVIÇO		1,50	x	1,50	x	1	x	1	=	2,25
		BANHEIRO		2,80	x	1,50	x	1	x	2	=	8,40
				1,50	x	1,50	x	1	x	2	=	4,50
		P1		0,80	x	1,50	x	1	x	1	=	1,20
		COZINHA		2,60	x	1,50	x	1	x	1	=	3,90
				1,25	x	1,50	x	1	x	1	=	1,88
				1,34	x	1,50	x	1	x	1	=	2,01
9.5	10274	APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO	M2	L	C	QTD	UNIT	VALOR	193,43			
		ÁREA DO CHAPISCO - ÁREA EMBOÇO		215,17	-	21,74		1	x	1	=	193,43
9.6	10275	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO	M2	L	C	QTD	UNIT	VALOR	10,08			
		P2		0,80	x	2,10		3		2	=	10,08
9.7	10276	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO	M2	L	C	QTD	UNIT	VALOR	7,14			
		P2		0,80	x	2,10		1		2	=	3,36
		P3		0,90	x	2,10		1		2	=	3,78
10.0		CERÂMICA, CIMENTADO, RODAPÉS, SOLEIRAS E PISINHAS						SUBTOTAL				
		REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO	M2	L	C	QTD	UNIT	VALOR	1,88			
		QUARTO P/DOIS PESSOAS		3,30	x	2,80		0,05		=	0,46	
		WC		1,50	x	2,80		0,05		=	0,21	
		QUARTO		2,30	x	2,80		0,05		=	0,32	
		COZINHA		2,60	x	2,25		0,05		=	0,29	
		SALA DE ESTAR/JANTAR		4,65	x	2,25		0,05		=	0,52	
10.2	10278	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO	M2	L	C	QTD	UNIT	VALOR	10,46			
		QUARTO		3,30	x	2,80		=		9,24		
		WC		1,50	x	2,80		=		4,20		
		QUARTO		2,30	x	2,80		=		6,44		
		COZINHA		2,60	x	2,25		=		5,85		
		SALA DE ESTAR/JANTAR		4,65	x	2,25		=		10,46		
10.3	10279	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO	M2	L	C	QTD	UNIT	VALOR	0,86			
		CALÇADA		1,20	x	5,50		0,10		=	0,66	
		ÁREA DE SERVIÇO		1,20	x	2,40		0,10		=	0,29	
11.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						SUBTOTAL				
11.1	10280	INSTALAÇÃO DE PONTA DE LÂMPADA EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO	M2	L	C	QTD	UNIT	VALOR	1,00			
11.2	10281	INSTALAÇÃO DE PONTA DE LÂMPADA EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO	M2	L	C	QTD	UNIT	VALOR	1,00			
11.3	10282	INSTALAÇÃO DE PONTA DE LÂMPADA EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO	M2	L	C	QTD	UNIT	VALOR	1,00			
11.4	10283	INSTALAÇÃO DE PONTA DE LÂMPADA EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO	M2	L	C	QTD	UNIT	VALOR	1,00			
11.5	10284	INSTALAÇÃO DE PONTA DE LÂMPADA EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO	M2	L	C	QTD	UNIT	VALOR	1,00			
11.6	10285	INSTALAÇÃO DE PONTA DE LÂMPADA EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO	M2	L	C	QTD	UNIT	VALOR	1,00			
11.7	10286	INSTALAÇÃO DE PONTA DE LÂMPADA EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO	M2	L	C	QTD	UNIT	VALOR	1,00			
11.8	10287	INSTALAÇÃO DE PONTA DE LÂMPADA EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO E TETO EM ALVENARIA COM REDE DE FIO DE COURO	M2	L	C	QTD	UNIT	VALOR	1,00			

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues

Engenheiro Civil

RNP:0608100617

CREA-CE 45.163 D



MEMORIAL DE CÁLCULO

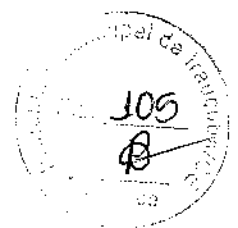
Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE
Local: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 01/2022

IRAUCUBA - CE, JUNHO DE 2023

BDI 26,52%

ITEM		CÓD.		DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO
						SUBTOTAL
12.0				INSTALAÇÕES HIDRAULICAS		
12.1	89382			UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00
12.2	89390			UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00
12.3	102622			CAIXA D' ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00
12.4	C2616			TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	24,00
12.5	C2617			TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	4,00
12.6	C2616			REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00
12.7	C2617			REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00
12.8	94792			JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00
12.9	94489			JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00
12.10	89362			LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00
12.11	89367			TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00
12.12	89380			TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00
12.13	89400			LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00
12.14	89397			TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00
				SUBTOTAL		
13.0				INSTALAÇÕES DE ESGOTO		
13.1	89498			JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00
13.2	89744			JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00
13.3	89731			JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00
13.4	89782			TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00
13.5	90694			TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	10,00
13.6	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	9,00
13.7	91792			(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	12,00
13.8	98102			CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	1,00
13.9	C0606			CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm - M2	UN	3,00

Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
CRP-0808100617
CREA CE 45 163 D



MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
Local: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 01/2022

IRAUÇUBA - CE, JUNHO DE 2023

BDI 26,52%

ITEM		COD.		DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO	
						SUBTOTAL	
14.0				FOSSA/SUMIDOURO			
14.1	98052			TANQUE SEPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	UN	1,00	
14.2	98062			SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	UM	1,00	
				SUBTOTAL			
15.0				LOUÇAS E METAIS			
15.1	86888			VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	
15.2	86904			LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	
15.3	86876			TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	
15.4	86934			BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	
15.5	C0797			CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	
				SUBTOTAL			
16.0				COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA	M2	42,35	
16.1	C1628			LIMPEZA GERAL		42,35	
						7,70 x 5,50 x 1,00 x 1 =	

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP.0608100617
CREA-CE 45 163 D



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

IRAUCUBA - CE, JUNHO DE 2023

Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE

Local: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 01/2022

BDI 28,52%

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)			TOTAIS
				30	60	90	
INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS							
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	10.262,00	1,79%	2.873,36	3.489,08	3.899,56	10.262,00
				28,00%	34,00%	38,00%	100,00%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	21.560,57	3,75%	21.560,57	0,00	0,00	21.560,57
				100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
CONSTRUÇÃO DE 07 UNIDADES HABITACIONAIS							
3.0	FUNDAÇÕES E OUTROS SERVIÇOS	6.441,07	1,12%	6.441,07	0,00	0,00	6.441,07
				100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4.0	ESTRUTURA	37.091,33	6,46%	37.091,33	0,00	0,00	37.091,33
				100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
5.0	SUPER ESTRUTUTA	67.016,13	11,67%	20.104,84	40.209,68	6.701,61	67.016,13
				30,00%	60,00%	10,00%	100,00%
6.0	PAREDES E PAINÉIS	88.475,25	15,40%	35.390,10	44.237,63	8.847,53	88.475,25
				40,00%	50,00%	10,00%	100,00%
7.0	ESQUADRIAS METÁLICAS E DE MADEIRA	47.248,41	8,22%	0,00	18.899,36	28.349,05	47.248,41
				0,00%	40,00%	60,00%	100,00%
8.0	COBERTAS	42.904,32	7,47%	0,00	8.580,86	34.323,46	42.904,32
				0,00%	20,00%	80,00%	100,00%
9.0	REVESTIMENTO E PINTURAS	106.938,13	18,61%	0,00	21.387,63	85.550,50	106.938,13
				0,00%	20,00%	80,00%	100,00%
10.0	CERÂMICA, CIMENTADO, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	27.517,43	4,79%	0,00	8.255,23	19.262,20	27.517,43
				0,00%	30,00%	70,00%	100,00%
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	30.441,74	5,30%	3.044,17	12.176,70	15.220,87	30.441,74
				10,00%	40,00%	50,00%	100,00%
12.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	10.442,88	1,82%	2.088,58	5.221,44	3.132,86	10.442,88
				20,00%	50,00%	30,00%	100,00%
13.0	INSTALAÇÕES DE ESGOTO	23.207,10	4,04%	9.282,84	13.924,26	0,00	23.207,10
				40,00%	60,00%	0,00%	100,00%
14.0	FOSSA/SUMIDOURO	40.175,17	6,99%	20.087,59	20.087,59	0,00	40.175,17
				50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
15.0	LOUÇAS E METAIS	10.686,97	1,86%	0,00	0,00	10.686,97	10.686,97
				0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
16.0	COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA	4.085,08	0,71%	0,00	0,00	4.085,08	4.085,08
				0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
TOTAL		574.493,58	100,00%	157.984,44	198.469,45	220.039,69	574.493,58
			RS (ACUM.)	157.984,44	354.433,89	574.493,58	
			% (PER.)	27,50%	34,20%	38,30%	
			% (ACUM.)	27,50%	61,70%	100,00%	



Manoel Messias de Almeida Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP:0608100617
CREA-CE 45.163 D



Relatório de Composições Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%

107
A
Município de Irauçuba

IRAUCUBA - CE, JUNHO DE 2023

Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE
Local: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 01/2022

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				Total:	31,1000
MATERIAIS					
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.14" x 13) (APROXIMADAMENTE 572UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
				Total:	120,3678
				Total Simples:	151,47
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	151,47

C1958 - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS - M2

C1958 - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS - M2		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		H	1,5000	20,7700	31,1550
I2391	PEDREIRO	H	2,5000	15,5500	38,8750
I2543	SERVENTE			Total:	70,0300
MATERIAIS		M3	0,0072	74,7200	0,5390
I0108	AREIA GROSSA	M	2,5000	19,7300	49,3250
I0208	BATENTE DE FERRO	KG	0,4800	1,1000	0,5390
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,0300	0,5800	1,1368
I0805	CIMENTO PORTLAND	UN	1,7800	24,6700	43,9126
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	0,5900	52,5000	30,9750
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	M2	1,0000	127,2400	127,2400
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14			Total:	253,6654
				Total Simples:	323,70
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	323,70

C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - M2

C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - M2		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		H	0,6000	20,7700	12,4620
12391	PEDREIRO	H	0,6000	15,5500	9,3300
12543	SERVENTE			Total:	21,7920
SERVIÇOS		M3	0,0250	441,9800	11,0495
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPEN. TRAÇO 1:4			Total:	11,0495
				Total Simples:	32,84
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	32,84

C1212 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL EM PASTA E AREIA SI PENEIRAR TRAÇO 1:1,5:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE - M2

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA	I2391	H	0,6000	20,7700	12,4620
	I2543	H	0,8800	15,5500	13,3730
				Total:	25,8350
MATERIAIS	I0109	M3	0,0243	67,5000	1,6403
	I0442	KG	2,2400	0,6900	1,5456
	I0805	KG	3,2400	0,5600	1,8144
Total:					5,0002
Total Simples:					39,84
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					39,84

Mancel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45 183 D



Relatório de Composições Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%

Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
Local: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

IRAUÇUBA - CE, JUNHO DE 2023

Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 01/2022

C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa CIPREPARO E LANÇAMENTO - M3

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		H	2,0000	20,7700	41,5400
12391	PEDREIRO	H	6,0000	15,5500	93,3000
12543	SERVENTE			Total:	134,8400
SERVIÇOS		M3	1,0000	389,4845	389,4845
C0839	CONCRETO P/MBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO			Total:	389,4845
				Total Simples:	524,32
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	524,32

C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA - UN

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		H	0,6000	16,7700	10,0620
10037	AJUDANTE	H	0,6000	20,7700	12,4820
12312	ELETRICISTA			Total:	22,5240
MATERIAIS		UN	1,0000	114,9500	114,9500
18385	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA			Total:	114,9500
				Total Simples:	137,47
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	137,47

C2516 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") - M

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		H	0,1200	16,7700	2,0124
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1200	20,3200	2,4384
12320	ENCANADOR			Total:	4,4508
MATERIAIS		KG	0,0005	45,1600	0,0226
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	L	0,0002	39,2200	0,0078
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	M	1,0100	2,9900	3,0199
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4)			Total:	3,0503
				Total Simples:	7,50
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,50

C2517 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") - M

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		H	0,1300	16,7700	2,1801
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1300	20,3200	2,8416
12320	ENCANADOR			Total:	4,8217
MATERIAIS		KG	0,0007	45,1600	0,0316
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	L	0,0003	39,2200	0,0118
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	M	1,0100	6,7100	6,7771
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1)			Total:	6,8205
				Total Simples:	11,64
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	11,64

C0606 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm - M2

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		H	0,4600	16,7700	7,7142
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	2,4200	16,7700	40,5834
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,4600	20,7700	9,5542
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	2,4200	20,7700	50,2634
10485	CARPINTEIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12391	PEDREIRO	H	0,8000	15,5500	12,4400
12543	SERVENTE			Total:	126,7862
MATERIAIS		KG	0,0900	10,9500	0,9045
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG				

Wancel Messias Bezerra Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP:0608100617
CREA-CE 45.163 D



Relatório de Composições Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%

Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE
Local: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 01/2022

IRAUCUBA - CE, JUNHO DE 2023

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0330	67,5000	2,2275
10169	AÇO CA-50	KG	5,2700	8,2600	43,8356
10280	BRITA	M3	0,0400	76,1900	3,0476
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	M2	0,4000	30,3300	12,1320
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	16,2000	0,5600	9,0720
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,1200	10,0100	1,2012
Total:					72,2204
Total Simples:					199,01
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					199,01

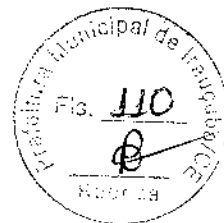
C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800
Total:					5,0800
MATERIAIS		UN	1,0000	5,1500	5,1500
10796	CHUVEIRO PLÁSTICO	M	0,3500	0,2800	0,0980
11180	FITA DE VEDAÇÃO				
Total:					5,2480
Total Simples:					10,33
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					10,33

C1628 - LIMPEZA GERAL - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
Total:					10,8850
Total Simples:					10,88
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					10,88

João Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45 163 D



COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE

Local: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 01/2022

IRAUÇUBA - CE, JUNHO DE 2023

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,12	12.506,07	15.660,10	1.500,73
2.0	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM COMPLEMENTARES	HxMÊS	0,28	4.296,74	5.380,38	1.203,09

TOTAL SIMPLES S/ BDI (R\$)		2.703,82
TOTAL PARA 3 MESES S/ BDI (R\$)		8.111,46
FRAÇÃO DE 100%		81,11
BDI	26,52%	21,51
TOTAL GERAL SEM BDI		81,11
TOTAL GERAL COM BDI		102,63

Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45 163 D



Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
Local: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 01/2022

COMPOSIÇÕES SINAPI

99059 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2016 (M)					
Equipamento Canteiro	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIÁRIO. AF_09/2015	SINAPI	CHP	0,01680000	19,84
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIÁRIO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00090000	20,55
TOTAL Equipamento Canteiro					0,41

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034435	CABRO NAO APARELHADO "7,5 X 7,5" CM, EM MAGARANDUBA, ANSELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	22,95
00030068	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABRECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	19,84
0004417	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MAGARANDUBA, ANSELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74450000	6,03
00010567	TABUA "2,5 X 22" CM EM FOLHAS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	13,23
0007359	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02500000	17,53
TOTAL Material					23,63

Mão de obra com encargos complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
98299	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35630000	17,57
68262	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71250000	20,50
TOTAL Mão de obra com Encargos Complementares					28,53

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BUSTA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M2	0,00460000	349,05
95082	MADEIRAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2016	SINAPI	UN	1,50000000	1,94
TOTAL Serviço					4,35
VLM OR:					49,82

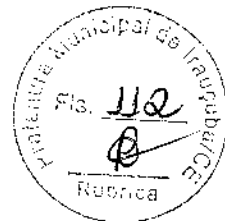
101499 - EXATIDÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, MONOFÁSICA, COM CADA DE SOBREPON, CABO DE TUMM E DISJUNTOR UN 50A (NAO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 P (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001091	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTREBO SEM SOLAADOR	SINAPI	UN	1,00000000	23,96
00011267	ANGULA LISA, REGIÃO, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 3/4", DIÂMETRO DO BORO = 1/2", ESPESURA = 2,5" MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,80
00011990	BUCHA DE NYLON SEM ASA 56, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,00000000	0,18
00034543	CADA DE ESPESURA PARA ATERRAMENTO E PARA RAIO, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	40,44
00034908	CADA PARA MEDIDOR MONOFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALUGAR 1 DISJUNTOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	82,28
00011864	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FEMININO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 95 MM2	SINAPI	UN	1,00000000	30,11
00014183	NTA METÁLICA PERFURADA, L = 18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = 36" MM	SINAPI	UN	0,05000000	55,09
00003268	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLADA, DIMENSÕES DE 72" X 72" MM, PARA USO EM BARRA VERTICAL	SINAPI	UN	1,00000000	6,21
00003446	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIÂMETRO 5/8", COMPRIMENTO 8", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA	SINAPI	UN	3,00000000	14,85
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	0,44
00039996	VERGALHO ZINGADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,16640000	4,81
TOTAL Material					234,89

Mão de obra com encargos complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93247	ALUGUEIRO DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38970000	16,05
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,20780000	21,02
TOTAL Mão de obra com Encargos Complementares					37,07

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100378	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 8 M, CARGA NOMINAL MENOR DO IGUAL A 1000 DAN, ENCASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00000000	396,64
91693	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², AUTO-CHAMA 0,8/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	11,00000000	15,33
98977	CONDUTORIA DE COBRE 30 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	M	1,95600000	47,89
91919	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	16,64
91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	14,58
93659	DISJUNTOR MONOFÁSICO TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00000000	23,31
91872	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	6,85000000	15,81
TOTAL Serviço					565,65

1000

96086	MASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	1,00000000	89,19	89,19
91585	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS. INSTALAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	8,57	8,57
TOTAL Serviço						96,76
VALOR:						1.221,87



96527 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017 (M3)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88299	PODEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,45900000	20,82	30,38
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,13800000	16,57	68,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						98,95
VALOR:						98,95

96342 - ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5003	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCAÇO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ÁGUA PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CH DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00300000	48,64	0,15
5001	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCAÇO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ÁGUA PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00660000	272,84	1,81
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CH DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,26400000	28,32	5,16
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	28,63	7,88
TOTAL Equipamento Custo Horário						14,81

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETIRODO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,25000000	40,00	50,00
					TOTAL Material	50,00

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85900000	16,57	16
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares		16
				VALOR:		75

94985 - CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88531	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CH DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,77030000	0,38	0,29
88530	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,73940000	1,80	1,34
TOTAL Equipamento Custo Horário						1,63

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETIRODO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72290000	80,00	57,83
00001378	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,85790000	0,59	213,97
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (0,5 a 10 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59340000	79,43	47,13
TOTAL Material						218,93

Mão de Obra com Encargos Complementares				FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	1,46370000	16,58	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	2,31170000	16,57	
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:								
							VALOR:	3

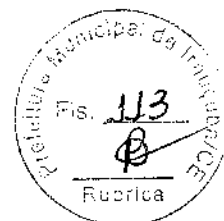
92776 - ARRUMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREO DO SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	22,80	0,57
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHO 4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	0,22	0,12
TOTAL Material						0,69

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORÇA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01550000	15,83	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03550000	20,78	
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	(SINAPI)	KG	1,00000000	13,29	
					TOTAL Serviço	
					VALOR:	

92775 - ARRUMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREO DO SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	22,80	0,57
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHO 4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	0,22	0,26
TOTAL Material						0,83

RPT



Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
82238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03670000	15,83	0,58
82245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	20,78	4,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,24
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92791	CORTE E ROBA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	13,80	13,80
TOTAL Serviço:						13,80
VALOR:						19,70

92265 - FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF. 09/2020 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - C/H DIURNO. AF. 04/2015	SINAPI	CHI	0,15200000	19,64	2,99
91697	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - C/H DIURNO. AF. 04/2015	SINAPI	CHI	0,05800000	20,85	1,04
TOTAL Equipamento Custo Horário:						4,03
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00071358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,14600000	58,36	66,89
00004491	PONTELETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	0,16500000	11,71	1,94
00005009	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,15900000	19,84	3,15
00004517	SABRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	0,93200000	4,10	28,50
TOTAL Material:						100,47
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
82239	AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20200000	17,57	3,53
82232	CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,01200000	20,58	20,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						24,36
VALOR:						128,86

101954 - CAIXA PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, MOLDADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, BRUTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL (CAIXA ENCHIMENTO + CAPA) = (R+3). AF. 11/2020 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003736	LAME PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATÉ 4,00 M (SEM COLOCAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	45,00	45,00
00040904	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04000000	24,48	0,98
00005199	TABUA 1/40 APARELHADA 2,5 X 20 CM, EM MANGARAUUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	1,87600000	16,18	30,26
TOTAL Material:						76,24
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
82262	CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,58100000	20,63	10,92
98316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,93400000	18,57	5,87
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,79
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92783	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRENA OU SOBERRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	SINAPI	KG	0,99100000	19,50	19,42
92723	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPa, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA, EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M², LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	SINAPI	M3	0,04400000	460,37	20,36
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTELE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF. 09/2020	SINAPI	M	0,97000000	18,74	18,18
TOTAL Serviço:						57,96
VALOR:						166,23

92778 - ARMADAÇÃO DE PILAR DO VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRENA OU SOBERRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWS, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWS, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	22,80	0,57
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	LIN	0,54300000	0,22	0,12
TOTAL Material:						0,69
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
82238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01560000	15,83	0,25
82245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09560000	20,78	1,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,23
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92794	CORTE E ROBA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	13,26	13,26
TOTAL Serviço:						13,26
VALOR:						16,19

92775 - ARMADAÇÃO DE PILAR DO VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRENA OU SOBERRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWS, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWS, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	22,80	0,57
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	LIN	1,19000000	0,22	0,26
TOTAL Material:						0,83

Handwritten signature.

Mão de Obra com Encargos Complementares		QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
82358	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03670000	15,80	0,58
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22450000	20,76	4,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,24
Serviço		QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 3,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	13,63	13,63
TOTAL Serviço:						13,63
VALOR:						18,87



93204 - CINTA DE ARMADURA DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (M)						
Materiais		QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002632	DESMOOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00550000	5,28	0,03
00039317	ESPALHADOR / INSTALADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,22	1,32
TOTAL Materiais:						1,35
Mão de Obra com Encargos Complementares		QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	20,82	7,50
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	16,57	2,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						10,48
Serviço		QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94970	CONCRETO FCK - 25MPa, TRAÇO 1:2:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,04540000	359,29	5,53
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 3,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,79000000	14,31	11,30
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E - 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,20000000	149,96	29,99
TOTAL Serviço:						46,82
VALOR:						68,53

92263 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 (M2)						
Equipamento Cesto Horário		QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,16600000	19,54	3,25
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,06300000	20,85	1,31
TOTAL Equipamento Cesto Horário:						4,56
Materiais		QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358	CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FÔRMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,33900000	58,58	77,97
00004491	PONTALETE 47,5 X 7,5 CM EM PINUS, NISTA DO EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	2,30800000	11,71	27,00
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,28800000	16,84	4,13
00004517	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, NISTA DO EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	9,23700000	4,16	37,57
TOTAL Materiais:						147,50
Mão de Obra com Encargos Complementares		QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
82239	AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	17,57	4,39
82262	CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,24800000	20,59	25,70
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						30,09
VALOR:						182,01

373 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADERSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (M3)						
Equipamento Cesto Horário		QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,17400000	0,43	0,50
90596	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,97000000	1,26	0,85
TOTAL Equipamento Cesto Horário:						1,40
Mão de Obra com Encargos Complementares		QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,51600000	20,59	31,01
88309	PEDEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,84500000	20,82	38,43
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,52800000	16,57	91,76
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						161,20
VALOR:						169,60

94965 - CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)						
Equipamento Cesto Horário		QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88651	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,71200000	0,96	0,27
88653	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,73340000	1,80	1,36
TOTAL Equipamento Cesto Horário:						1,63
Materiais		QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORMEADOR (RETIRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72290000	80,00	57,85
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	382,65700000	0,59	215,97

100

00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (8,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59340000	79,43	47,13
TOTAL Material:						318,59
Mão de Obra com Encargos Complementares						
00377	OPERADOR DE BETONEIRA - ESTAGIARIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46370000	18,58	24,85
00316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31170000	18,57	38,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						63,15
VALOR:						383,54



10328 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FORADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARMAÇOMAS DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)						
Material						
00007271	BLOCO CERÂMICO / TIPO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 9 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	20,31000000	0,80	16,53
00027305	PIPO DE AÇO COM FURO, HASTE - 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	GENTO	0,00500000	40,00	0,20
00034557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ENCADA PARA ALVENARIA, PRO D - 1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) * 50 X 7,5" CM	SINAPI	M	0,42000000	3,64	1,53
TOTAL Material:						18,26
Mão de Obra com Encargos Complementares						
00309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,04000000	28,82	33,32
00316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80500000	18,57	13,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						46,66
Serviço						
07202	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA LIMPA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2019	SINAPI	M3	0,00910000	427,24	3,89
TOTAL Serviço:						3,89
VALOR:						71,98

003182 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (M)						
Material						
00002602	DESMOLDOANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE ÓLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00000000	0,28	0,04
00039017	ESPACADOR / DISTÂNCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHA 4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,22	1,32
TOTAL Material:						1,36
Mão de Obra com Encargos Complementares						
00309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08400000	26,85	1,78
00316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	18,57	1,69
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,44
Serviço						
07204	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA LIMPA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2019	SINAPI	M3	0,00190000	408,68	0,78
04070	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA BRUTA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01800000	359,29	6,47
02792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,40000000	14,10	6,53
02200	FAISCAGEM DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,17000000	149,96	25,49
TOTAL Serviço:						28,69
VALOR:						44,45

01518 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MEDIO), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATE-TE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)						
Serviço						
00060	ALZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	0,43	64,80
01292	BATE-TE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019, P	SINAPI	UN	1,00000000	238,46	238,46
01204	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUIDO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	88,57	88,57
00622	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MEDIO), 60X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUIDO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	348,62	348,62
TOTAL Serviço:						739,87
VALOR:						799,87

00570 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORREIA COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATE-TE, ACABAMENTO COM ACRÍLICO BRILHANTE E PERRAÇOS. EXCETOSE ALZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)						
Material						
00050890	JANELA DE CORREIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 PLS MOVES, SEM BARRERA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATE-TE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO, SEM GUARNIÇÃO	SINAPI	UN	0,23330000	464,85	587,44
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBRELA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO 32 * MM	SINAPI	UN	9,20000000	0,27	2,48
00039901	SILICONE ACRÍLICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,23330000	20,72	12,91
TOTAL Material:						492,83
Mão de Obra com Encargos Complementares						
00309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51900000	20,82	10,81
00316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25900000	18,57	4,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						15,10
VALOR:						417,92

1990

92541 - TELA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)						
Empacotamento Cesta Material						
	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURADO. AF_03/2016	SINAPI	CH	0,05710000	17,91	1,82
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURADO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,04120000	18,84	0,78
TOTAL Equipamento Cesta Material:						2,60

Material						
	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004430	CABRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	2,35600000	11,45	26,79
00020247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,07400000	21,06	1,54
00038927	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 19 X 38 (3 1/4 X 9)	SINAPI	KG	0,05000000	19,82	0,99
00040308	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	0,05000000	19,82	0,99
00004408	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	2,57300000	2,18	5,61
00004425	LAGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	0,73500000	24,22	17,60
TOTAL Material:						63,29

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40200000	17,57	7,06
88262	CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46600000	20,59	8,24
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						15,30
VALOR:						79,59

94201 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)						
Empacotamento Cesta Material						
	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURADO. AF_03/2016	SINAPI	CH	0,05160000	17,91	0,92
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURADO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,03720000	18,84	0,70
TOTAL Equipamento Cesta Material:						1,62

Material						
	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001773	TELHA DE BARRO / CERÂMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN. PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, REBORDAMENTO DE COBERTURA DE *20* TELHAS/M2	SINAPI	MIL	0,02750000	965,00	27,09
TOTAL Material:						27,09

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35900000	15,57	6,51
88323	TELHAISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13300000	23,34	3,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						9,67
VALOR:						36,41

97893 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VAZOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FALSADELA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TIPO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)						
Mão de Obra com Encargos Complementares						
	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12400000	20,82	2,58
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38200000	15,57	1,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,61
Serviço						
	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87377	ARGAMASSA TIPO 1:3 (SEM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UNIDADE) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_06/2019	SINAPI	M3	0,00420000	508,12	2,13
TOTAL Serviço:						2,13
VALOR:						5,73

97871 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERIORES COMPLEXAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR DOE'S M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014 (M2)						
Material						
	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001381	ARGAMASSA COLANTE AG PARA CERÂMICAS	SINAPI	KG	4,86000000	0,80	3,89
00034357	REJUNTE CIMENTICO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,29000000	4,09	1,36
00000336	REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, PÉ MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 20X20 CM	SINAPI	M2	1,07000000	26,90	31,99
TOTAL Material:						37,24

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88259	AZULEISTA OU LADRELHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82000000	20,75	17,82
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42000000	16,57	6,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						24,80
VALOR:						61,19

98489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOES. AF_06/2014 (M2)						
Material						
	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007336	TINTA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,23000000	17,50	5,99
TOTAL Material:						5,99
Mão de Obra com Encargos Complementares						
	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	21,96	4,10
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	16,57	1,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,24
VALOR:						11,14



Handwritten signature.

102234 - PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007340 IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	SINAPI	L	0,32570000	29,27	9,50
TOTAL Material:					9,50
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45290000	21,50	9,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					9,59
VALOR:					19,44



100721 - PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDU (TIPO ZARCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADA EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 P (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009218 DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,08190000	18,90	1,17
00007307 FUNDO ANTI-CONDIÇÃO PARA METAIS FERROSOS (ZARCO)	SINAPI	L	0,20790000	32,20	6,69
TOTAL Material:					7,86
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52660000	21,90	11,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					11,53
VALOR:					19,38

97248 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PÓLIS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X30 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014 (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001361 ARGAMASSA COLANTE AC1 PARA CERÂMICAS	SINAPI	KG	4,86000000	0,60	3,69
00001267 PISO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, PEZ MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 20X20 CM2	SINAPI	M2	1,06000000	28,00	30,72
00054357 REJANTE DIMENSIONADO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,24000000	4,60	1,10
TOTAL Material:					35,51
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256 AZULEJISTA OU LADRILISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21400000	20,75	4,98
88310 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	16,57	2,49
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					7,47
VALOR:					43,17

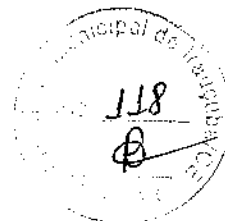
94990 - EXECUÇÃO DE PASSO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004517 SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PÓRUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	2,00000000	4,10	8,20
00004490 SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 10" CM, EM MACARANDUBA, ARCELUM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	2,50000000	8,00	20,20
TOTAL Material:					28,40
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,25600000	20,59	46,45
88305 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98300000	20,80	41,25
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,23900000	16,57	70,24
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					157,94
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94984 CONCRETO FCK - SINAPI, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA: BRUTA 1) - PREPARO MEDANDO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,21500000	366,63	447,15
TOTAL Serviço:					447,15
VALOR:					633,51

97589 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036191 LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	SINAPI	UN	1,04000000	18,91	19,91
00036773 LUMINÁRIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLÁSTICO COM BASE E27, POTÊNCIA MÁXIMA 60 W (NÃO INCLUI LÂMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	9,00	9,00
TOTAL Material:					28,91
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AJUDAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22310000	16,59	3,72
88294 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53000000	21,02	11,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					14,98
VALOR:					43,89

93126 - PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CADA ELÉTRICA, ELÉTROTUDO, CABO, TUBO, QUEBRA E CRAMBAMENTO (EXCETO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 (UN)					
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	8,40000000	2,59	21,76
91937 CADA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,37500000	9,76	3,66
91940 CADA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	12,22	12,22
90466 CRAMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	10,51	22,68
91842 ELÉTROTUDO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,00000000	5,90	11,80

ATO

91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	7,50	16,50
91933	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MODULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	20,89	20,89
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	3,27	3,27
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	5,10	11,22
TOTAL Serviços:						123,48
VALOR:						123,48



93141 - PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CADA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 (UN)						
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91826	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	12,50000000	3,82	48,13
91937	CAIXA OTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	9,37500000	9,70	9,96
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,36 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	12,22	12,22
90455	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	10,91	22,68
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,00000000	5,60	11,20
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	7,50	16,50
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,06000000	3,27	3,27
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	5,10	11,22
91936	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	24,66	24,66
TOTAL Serviços:						153,74
VALOR:						153,74

1946 - QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPÔR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_19/2020 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBREBA, CAIXA CHATA E FENDA PHILIPS	SINAPI	UN	4,30000000	0,18	0,72
00033008	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALVAR 1 DNS JUNTOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	82,28	82,28
TOTAL Material:						83,00
Mão de Obra com Encargos Complementares						
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	15,68	25,42
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	21,02	32,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						57,44
VALOR:						140,44

101877 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_18/2020 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90029794	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00000000	38,68	38,68
TOTAL Material:						38,68
Mão de Obra com Encargos Complementares						
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29140000	15,63	4,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29140000	21,02	6,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						10,98
Serviço						
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87567	ARGAMASSA TIRADO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CIL E AREIA MÉDIA LIMPA) PARA EMBOCOMASSA UNIVASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00340000	508,51	1,79
TOTAL Serviços:						1,39
VALOR:						51,43

101880 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 18 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002570	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATÉ 30A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	12,52	12,52
00001571	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTAMPADO PARA CABO 4 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE ROSCAÇÃO MS	SINAPI	UN	1,00000000	1,21	1,21
TOTAL Material:						13,73
Mão de Obra com Encargos Complementares						
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	16,68	1,11
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	21,02	1,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,50
VALOR:						16,22

90685 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90003370	ITEM PROCESSO DE DEGRADAÇÃO: HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,80 M DE COMPRIMENTO E DN - 5/8", REVESTIDA COM BANDA CANALADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	50,20	50,20
TOTAL Material:						50,20
Mão de Obra com Encargos Complementares						
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	16,09	4,22

APD

88254	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	21,02	5,39
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		5,39
				VALOR:		59,74



89382 - UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)						
Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00700000	56,16	0,39
00038343	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	SINAPI	UN	0,05000000	1,79	0,09
0002043	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	63,63	0,51
0000906	UNIÃO PVC, SOLDÁVEL, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	9,81	9,81
				TOTAL Material:		10,39

Mão de Obra com Encargos Complementares						
Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	18,02	1,80
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	20,29	2,02
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		3,82
				VALOR:		14,40

89380 - UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)						
Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00700000	56,16	0,34
00038343	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	SINAPI	UN	0,05000000	1,79	0,11
9002003	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	63,63	0,70
0000985	UNIÃO PVC, SOLDÁVEL, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	18,09	18,09
				TOTAL Material:		17,41

Mão de Obra com Encargos Complementares						
Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11900000	16,02	1,91
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11900000	20,21	2,40
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		4,31
				VALOR:		21,80

102622 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BOIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)						
Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFRIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	3,00000000	18,74	56,22
94764	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFRIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00000000	22,40	22,40
102665	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00000000	259,87	259,87
102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESURA DE 2 ATE 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	SINAPI	UN	3,00000000	3,10	9,30
102593	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESURA DE 2 ATE 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00000000	3,49	3,49
94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFRIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	2,00000000	9,39	18,78
94674	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFRIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00000000	8,13	8,13
94483	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	2,00000000	33,68	67,36
94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00000000	51,01	51,01
94688	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFRIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00000000	9,14	9,14
94690	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFRIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00000000	12,32	12,32
94756	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00000000	35,27	35,27
94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFRIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	MA	1,40000000	9,07	12,70
94649	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFRIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	AF	0,85000000	14,38	12,22
				TOTAL Serviços:		579,21
				VALOR:		579,20

94782 - REGISTRO DE GAVETA BRUTA, LATÃO, ROSCAVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)						
Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	RTA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 MM (L X C)	SINAPI	UN	0,01320000	18,25	0,24
00006913	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BÍTOLA 1" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	91,81	91,81
				TOTAL Material:	92,05	
Mão de Obra com Encargos Complementares						
Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25600000	16,02	4,16
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25950000	20,21	5,24
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,40	

[Assinatura]

VALOR:	101,44
--------	--------



94469 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2021 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020080 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04000000	18,33	0,73	
00032383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	SINAPI	UN	0,00000000	1,75	0,01	
00011674 REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 25 MM, COM CORPO DEVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	29,47	29,47	
90020063 SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	63,63	0,60	
TOTAL Material:					30,81	

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248 AJUDAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	16,02	1,27	
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	20,21	1,61	
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,88	
VALOR:					33,69	

89362 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00700000	56,16	0,39	
00033529 JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,80	0,80	
00032383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	SINAPI	UN	0,00000000	1,75	0,00	
00020063 SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	63,63	0,51	
TOTAL Material:					1,70	

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248 AJUDAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	16,02	2,40	
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	20,21	3,00	
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,40	
VALOR:					7,20	

89367 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00900000	56,16	0,51	
00033529 JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,41	2,41	
00033529 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	SINAPI	UN	0,00000000	1,75	0,11	
00020063 SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	63,63	0,70	
TOTAL Material:					3,73	

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248 AJUDAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17500000	16,02	2,81	
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17500000	20,21	3,53	
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,34	
VALOR:					10,17	

89380 - LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00700000	56,16	0,39	
00032383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	SINAPI	UN	0,00000000	1,75	0,00	
00033529 LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	4,06	4,06	
00020063 SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	63,63	0,51	
TOTAL Material:					5,96	

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248 AJUDAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	16,02	1,60	
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	20,21	2,02	
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					3,62	
VALOR:					8,64	

89480 - TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,01400000	56,16	0,79	
00033529 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	SINAPI	UN	0,00000000	1,75	0,16	
00020063 SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01700000	63,63	1,08	
00007126 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	6,75	6,75	
TOTAL Material:					8,79	

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248 AJUDAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23000000	16,02	3,61	
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23000000	20,21	4,61	
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					8,22	
VALOR:					17,07	

89397 - TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)						
--	--	--	--	--	--	--

1440

Material	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000122 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,01100000	56,16	0,62
0003833 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	SINAPI	UN	0,07500000	1,79	0,13
0002043 SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01200000	63,63	0,76
0000704 TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,39	3,39
TOTAL Material:					8,10

Material	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	16,02	3,20
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	20,21	4,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					7,24
VALOR:					12,33



Material	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000122 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00700000	56,16	0,39
0003833 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	SINAPI	UN	0,03000000	1,79	0,53
0000387 LULA SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO, PVC, 25 MM X 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	7,43	7,43
0002043 SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	63,63	0,51
TOTAL Material:					8,86

Material	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	16,02	0,96
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	20,21	1,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,17
VALOR:					10,54

Material	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000122 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,01100000	56,16	0,62
0003833 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	SINAPI	UN	0,04500000	1,79	0,80
0002043 SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01200000	63,63	0,76
0000739 TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NR 5049)	SINAPI	UN	1,00000000	1,37	1,37
TOTAL Material:					2,55

Material	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	16,02	1,92
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	20,21	2,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,35
VALOR:					7,16

Material	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000122 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,01200000	56,16	0,67
0000352 JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 40 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	6,79	6,79
0003833 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	SINAPI	UN	0,02000000	1,79	0,36
0002043 SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01400000	63,63	0,89
TOTAL Material:					8,51

Material	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	16,02	1,28
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	20,21	1,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,90
VALOR:					11,59

Material	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000391 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NR 568)	SINAPI	UN	1,00000000	3,95	3,95
0000320 JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	8,62	8,62
0002087 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,04500000	23,18	1,07
TOTAL Material:					13,64

Material	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	16,02	4,01
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	20,21	5,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					9,06
VALOR:					22,64

Material	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000236 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NR 568)	SINAPI	UN	1,00000000	2,23	2,23
0000325 JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,61	2,61

22/02

00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,02000000	23,18	0,46
TOTAL Material:						5,30
Mão de Obra com Encargos Complementares						
80248	ADJOLAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	16,02	2,08
80267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	20,21	2,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,91
VALOR:						10,60



99782 - TE PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 30 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA DO RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014 (M)						
Material						
0000122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,01480000	56,16	0,83
00038593	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	SINAPI	UN	0,85100000	1,79	0,98
00020683	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	83,83	0,95
00007116	TE PVC SOLDÁVEL, BÍBL, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO SECUNDÁRIO PREDIAL	SINAPI	US	1,00800000	3,51	3,51
TOTAL Material:						5,34
Mão de Obra com Encargos Complementares						
80248	ADJOLAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	16,92	2,24
80267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14000000	20,21	2,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,07
VALOR:						10,41

90894 - TUBO DE PVC PARA REDE COLETORES DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, CN 180 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 01/2021 (M)						
Material						
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,01040000	23,18	0,24
00038593	TUBO COLETORES DE ESGOTO PVC, 45, DN 180 MM (NBR 7362)	SINAPI	M	1,05000000	49,03	42,83
TOTAL Material:						42,27
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07500000	14,42	1,07
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07500000	16,57	1,24
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,31
VALOR:						44,59

97795 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA DO RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PREDIÇOS. AF 10/2015 (M)						
Serviço						
90467	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF 05/2015	SINAPI	M	0,10740000	16,31	1,73
91191	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF 05/2015	SINAPI	UN	0,17180000	4,22	0,72
91186	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADORA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF 05/2015	SINAPI	M	0,00336000	4,57	0,18
90437	FURTO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF 05/2015	SINAPI	UN	0,17180000	27,24	4,68
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	1,48910000	10,64	15,93
89731	JOELHO 90 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	1,42230000	10,06	14,22
89843	LIXA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	0,02780000	6,76	0,19
89733	LIXA SIMPLES, 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	1,29190000	8,57	11,67
90454	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FORADO EM LAJE. AF 05/2015	SINAPI	UN	0,04210000	4,41	0,19
91222	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF 05/2015	SINAPI	M	0,10740000	16,97	1,18
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	18,88	1,32
89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	M	1,00800000	25,37	25,37
TOTAL Serviço:						76,88
VALOR:						78,77

97792 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA DO RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PREDIÇOS. AF 10/2015 (M)						
Serviço						
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015	SINAPI	M	0,26600000	10,31	2,68
91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF 05/2015	SINAPI	UN	0,25980000	3,99	1,04
91185	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADORA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF 05/2015	SINAPI	M	0,80220000	6,19	4,97
90436	FURTO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015	SINAPI	UN	0,23360000	11,21	2,91
89728	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	0,70910000	8,24	4,80
89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	0,85940000	8,84	7,67
89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	0,31160000	10,73	3,34

Handwritten signature/initials.

89752	LUNA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PRÉDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,29240000	5,41	1,58
90455	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,22220000	2,48	0,54
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,28900000	16,19	2,06
90711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PRÉDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	1,00000000	16,16	16,16
TOTAL Serviço:						48,34
VALOR:						48,34



08102 - CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020 (UN)						
Equipamento Canteiro Hídrico		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CH DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CH	0,05210000	44,13	2,30
5678	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CH DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,07550000	118,07	1,23
TOTAL Equipamento Canteiro Hídrico:						4,13
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011561	CAIXA DE GORDURA CILÍNDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRÉ-MOLDADA, COM DIÂMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	139,29	139,29
TOTAL Material:						139,29
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06420000	20,82	1,34
88316	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06420000	16,57	1,06
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,40
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101622	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_09/2020	SINAPI	M3	0,01920000	160,50	3,08
TOTAL Serviço:						8,60
VALOR:						149,87

190052 - TORQUE SEPTICA CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL 2138,2 L (PARA 3 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020 (UN)						
Equipamento Canteiro Hídrico		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CH DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CH	1,19230000	44,13	52,62
5678	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CH DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,35450000	118,07	41,86
TOTAL Equipamento Canteiro Hídrico:						94,48
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012551	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POÇOS DE VISITA, POÇOS DE INSPEÇÃO, POÇOS SEPTICAS E SANITÁRIOS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 1,20 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	5,00000000	254,58	1.271,40
TOTAL Material:						1.271,40
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,95290000	20,82	61,48
88316	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,95290000	16,57	48,93
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						110,41
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
103475	ARGAMASSA TRACÇO 1:3 (COM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UNIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,19320000	586,56	103,47
91738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_P	SINAPI	M3	0,01540000	4.878,01	72,04
91739	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018_P	SINAPI	M3	0,07920000	2.571,57	200,70
101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,15380000	150,57	23,11
TOTAL Serviço:						496,32
VALOR:						1.861,56

190062 - SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020 (UN)						
Equipamento Canteiro Hídrico		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CH DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CH	1,35170000	44,13	59,85
5678	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CH DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,40190000	118,07	47,45
TOTAL Equipamento Canteiro Hídrico:						107,30
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043440	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA POÇOS SEPTICAS E SANITÁRIOS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	4,00000000	467,01	1.868,04
TOTAL Material:						1.868,04
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

1000

88309	FERREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,54790000	20,82	33,06
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,54790000	16,57	26,31
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		59,37
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA), PREPARO MECÂNICO COM REBATEIRA 100 L. AF_09/2019	SINAPI	M3	0,58350000	431,45	25,16
97740	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,22730000	1.996,59	474,27
97756	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_P	SINAPI	M3	0,01540000	4.678,01	72,04
161625	PREPARO DE FURDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANCAMENTO MECANIZADO. AF_09/2020	SINAPI	M3	0,37330000	130,67	48,76
				TOTAL Serviço:		620,23
				VALOR:		2.654,73



85888 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CADA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UH)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9006138	ANEL DE VEDAÇÃO, PVC FLEXÍVEL, 100 MM, PARA SADA DE BACIA / VASO SANITÁRIO	SINAPI	LN	1,00000000	10,70	10,70
90016422	BACIA SANITÁRIA (VASO) COM CADA ACOPLADA, SIFÃO APARENTE, DE LOUÇA BRANCA (SEM ASSENTO)	SINAPI	LN	1,00000000	347,67	347,67
00094384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	32,34	63,68
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,06810000	98,93	8,72
				TOTAL Material:		432,77
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77910000	20,21	15,73
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43840000	16,57	7,26
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		23,01
				VALOR:		455,96

85904 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 20,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UH)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90019425	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSÕES 40 X 30 CM	SINAPI	LN	1,00000000	84,21	84,21
00094351	PARAFUSO NIQUELADO 3/16" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	2,00000000	24,42	48,84
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,05840000	98,93	3,01
				TOTAL Material:		136,06
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38700000	20,21	7,82
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18820000	16,57	3,13
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		10,95
				VALOR:		146,99

86076 - TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UH)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00094351	PARAFUSO NIQUELADO 3/16" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	4,00000000	24,42	97,68
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,04680000	98,93	4,63
0001680	TANQUE SIMPLES EM MARMORE SINTÉTICO DE FIXAR NA PAREDE, CAPACIDADE "22" L, 40 X 40 CM	SINAPI	UN	1,00000000	137,10	137,10
				TOTAL Material:		239,41
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71470000	20,21	14,44
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31060000	16,57	5,15
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		19,59
				VALOR:		258,99

86094 - BANCADA DE MARMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUI SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE. PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UH)						
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86094	BANCADA DE MARMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	235,47	235,47
86083	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	12,81	12,81
86091	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	84,11	84,11
86080	VALVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3/122 X 1/22 SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	22,05	22,05
				TOTAL Serviço:		354,44
				VALOR:		334,44

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP:0608100617
CREA-CE 45.163 D



COMPOSIÇÃO DE BDI

Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE

Local: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 01/2022

IRAUÇUBA - CE, JUNHO DE 2023

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,50
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
Impostos		
I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (conforme legislação de cada município)	3,00
	CPRB (4,5% sempre quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15
	BDI (CALCULADO)	26,52%

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

Amel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163 D



COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS - TABELA SINAPI 01/2022(DESONERADA)

Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
Local: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 01/2022

IRAUÇUBA - CE, JUNHO DE 2023

Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEINFRA 027.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,80%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%	6,73%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
B	TOTAL	44,41%	16,46%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85%	3,75%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%
C	TOTAL	14,73%	11,38%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46%	2,77%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,35%
D	TOTAL	7,91%	3,12%
TOTAL (A+B+C+D)		83,85%	47,76%


Manoel Messias Figueiredo Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45 163 D



APROVO

CREA

PROP.


Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

PROJ.

CALC.

CONST.

PAGO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



PROJETO:

CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CE

Observação: Quadra 04 (matrícula 835)

CONTEÚDO:

PLANTA BAIXA COM PREVISÃO PARA FUTURA AMPLIAÇÃO, QUADRO DE ESPECIFICAÇÃO DE
ESQUADRIAS, COBERTA, CORTE A/A (TRANSVERSAL), CORTE B/B (LONGITUDINAL), FACHADA.

LOCAL:

LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA - BAIRRO CENTRO - IRAUÇUBA - CE

PRANCHA:

LOCALIDADE:

BAIRRO CENTRO

MUNICÍPIO:

IRAUÇUBA - CE

ESCALA:

INDICADA

DATA:

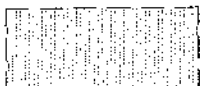
SETEMBRO/2022

PROJETO:

DESENHO:

Manoel Rodrigues

01/06



POLIGONAL DA ÁREA ONDE SERÃO CONSTRUÍDAS
AS UNIDADES HABITACIONAIS



APROVO

CREA

PROP.


Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

PROJ.

CALC.

CONST.

PAGO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



PROJETO:

CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CE

Observação: Quadra 04 (matrícula 835)

CONTEÚDO:

PLANTA BAIXA DE IMPLANTAÇÃO/ GRADE DE COORDENADAS
PLANTA DE SITUAÇÃO

LOCAL: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA - BAIRRO CENTRO - IRAUÇUBA - CE

PRANCHA:

LOCALIDADE:
BAIRRO CENTRO

MUNICÍPIO:
IRAUÇUBA - CE

02/06

ESCALA:

INDICADA

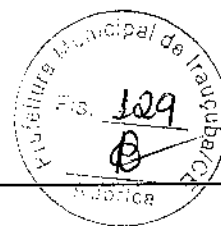
DATA:

SETEMBRO/2022

PROJETO:

DESENHO:

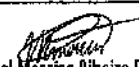
Manoel Rodrigues



PROVO

CREA

PROP.


Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

PROJ.

CALC.

CONST.

PAGO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA

PROJETO:



CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA - CE

CONTEÚDO:

PROJETO ESTRUTURAL - PLANTA DE LOCAÇÃO DE SAPATAS, PLANTA DE LOCAÇÃO DE PILARES, PLANTA DE LOCAÇÃO DAS VIGAS BALDRAME, DETALHE GENÉRICO DA ESTRUTURA DE SAPATAS, PILARES, VIGAS E DA LAJE PRÉ-MOLDADA, TABELAS DE PILARES, TABELA DE VIGAS BALDRAME.

LOCAL: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA - BAIRRO CENTRO - IRAUCUBA - CE

PRANCHA:

LOCALIDADE:
BAIRRO CENTROMUNICÍPIO:
IRAUCUBA - CE

03/06

ESCALA:
INDICADADATA:
SETEMBRO/2022

PROJETO:

DESENHO:
Manoel Rodrigues



APROVO	CREA
PROP. Manoel Messias Ribeiro Rodrigues Engenheiro Civil RNP: 0608100617 CREA-CE 45.163D	
PROJ.	
CALC.	
CONST.	PAGO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

PROJETO:



CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CE

CONTEÚDO:

PROJETO ELÉTRICO - PLANTA BAIXA DA DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS,
QUADRO DE MEDIÇÃO, QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGAS, DIAGRAMA
UNIFILAR, DETALHE DO POSTE DE ENTRADA E LEGENDAS

LOCAL: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA - BAIRRO CENTRO - IRAUÇUBA - CE

PRANCHA:

LOCALIDADE:
BAIRRO CENTRO

MUNICÍPIO:
IRAUÇUBA - CE

04/06

ESCALA:
INDICADA

DATA:
SETEMBRO/2022

PROJETO:

DESENHO:
Manoel Rodrigues

02

Vista Isométrica

Sem escala



APROVO

CREA

PROP.


Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

PROJ.

CALC.

CONST.

PAGO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

PROJETO:



CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CE

CONTEÚDO:

PROJETO HIDRÁULICO - PLANTA BAIXA DA DISTRIBUIÇÃO DAS TUBULAÇÕES
HIDRÁULICAS, VISTA ISOMÉTRICA, DETALHE DAS LIGAÇÕES, DETALHE DA CAIXA
D'ÁGUA, DETALHE DAS ALTURAS DOS PONTOS HIDRÁULICOS, LEGENDA.

LOCAL:

LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA - BAIRRO CENTRO - IRAUÇUBA - CE

PRANCHA:

LOCALIDADE:

BAIRRO CENTRO

MUNICÍPIO:

IRAUÇUBA - CE

ESCALA:

INDICADA

DATA:

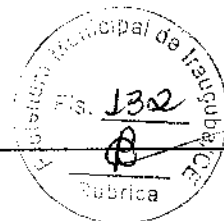
SETEMBRO/2022

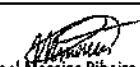
PROJETO:

DESENHO:

Manoel Rodrigues

05/06



APROVO	CREA
PROP.  Manoel Messias Ribeiro Rodrigues Engenheiro Civil RNP: 0608100617 CREA-CE 45.163D PROJ. CALC. CONST.	PAGO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

PROJETO:



**CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CE**

CONTEÚDO:

**PROJETO HIDROSSANITÁRIO - PLANTA BAIXA DA DISTRIBUIÇÃO DAS TUBULAÇÕES
HIDROSSANITÁRIAS, DETALHE DA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO, DETALHE DA
FOSSA E SUMIDOURO, LEGENDA.**

LOCAL: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA - BAIRRO CENTRO - IRAUÇUBA - CE			PRANCHA: 06/06
LOCALIDADE: BAIRRO CENTRO		MUNICÍPIO: IRAUÇUBA - CE	
ESCALA: INDICADA	DATA: SETEMBRO/2022	PROJETO: Manoel Rodrigues	



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231218654

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20231181750

1. Responsável Técnico

MANOEL MESSIAS RIBEIRO RODRIGUES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, TECNÓLOGO EM CONSTRUÇÃO CIVIL - EDIFICAÇÕES**

RNP: 0608100617

Registro: 45163CE

Registro: 0010455329-CE

Empresa contratada: **PL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA**

AVENIDA PAULO BASTOS

Complemento:

Cidade: **IRAUÇUBA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.683.188/0001-69

Nº: 1370

CEP: 62620000

Contrato: **2022.03.28.01-SEINFRA**

Celebrado em: **28/03/2022**

Valor: **R\$ 27.121,32**

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

Ação institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PAULO BASTOS

Complemento:

Cidade: **IRAUÇUBA**

Data de início: **29/03/2023**

Previsão de término: **28/03/2024**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

Coordenadas Geográficas: **-3.747510, -39.780313**

Código: **Não Especificado**

Nº: 1370

CEP: 62620000

CPF/CNPJ: 07.683.188/0001-69

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	7,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	7,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	7,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	7,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	7,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	7,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	7,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	7,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	7,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	7,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	7,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	7,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	7,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	7,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	7,00	un

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5b22Z
 Impresso em: 07/06/2023 às 12:03:36 por: , ip: 200.25.37.76

www.crea-ce.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
 Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





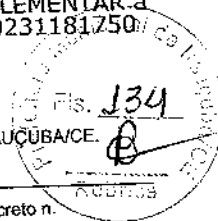
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231218654

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20231181750



5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA/CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

MANOEL MESSIAS RIBEIRO RODRIGUES - CPF: 003.549.873-05

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA - CNPJ: 07.663.188/0001-69

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 07/06/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8216227256

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5b2ZZ
Impresso em: 07/06/2023 às 12:03:36 por: . ip: 200.25.37.76





Usuário: PATRICIA MARIA SANTOS BARRETO
CPF: 019.907.513-18

Cadastramento

Execução

Acomp. e Fiscalização

TCE

Programas

Inf. Gerenciais

Prestação de Contas

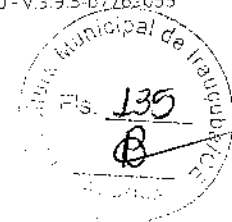
Verificação de Regularidade

Propostas

Cadastros

Administração

Sair do Sistema
01/06/2023 14:00 - v.3.9.5-b7762055



56000 - MINISTERIO DAS CIDADES

DOCUMENTOS ORÇAMENTÁRIOS

07.683.188/0001-69 - MUNICIPIO DE IRAUCUBA

Voltar

Versão: 14

Dados Básicos

Anexos

Responsável Técnico

Documentação Complementar

QCI

PO/CFF

LAE

SPA

Quadro Resumo

Síntese do Projeto Aprovado

1. Identificação

Programa

5300020210028 - MORADIA DIGNA

Objeto

CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE

Ação Orçamentária

222010SJ

Programa de Trabalho

Município do Proponente

IRAUCUBA

Código IBGE do Município

2306108

UF do Proponente

CE

2. Dados do Contrato de Repasse

Número da Proposta

19196/2021

Número do Contrato de Repasse

915252/2021

Data de Assinatura

29/11/2021

Valor Global

R\$ 530.089,00

Repasse

R\$ 529.554,00

Contrapartida

R\$ 535,00

Prazo de Execução

3 meses



3. Participantes

Participante	Natureza Jurídica	Razão Social	Responsável	Telefone	E-mail
Proponente	Administração Pública Municipal	07.683.188/0001-69 - MUNICIPIO DE IRAUCUBA	019.907.513-18 - PATRICIA MARIA SANTOS BARRETO	(88)36351-133	gabinetepmiraucuba@gmail.com
Concedente	-	56000 - MINISTERIO DAS CIDADES	524.218.211-34 - MARCIO OLIVEIRA CAVALCANTE	61/3248-4742	siconv@agere.org.br

4. Quadro de Composição de Investimento

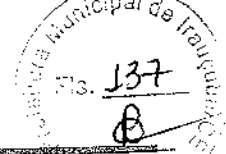
No. Meta/Submeta	Item Investimento	Descrição da Meta/Submeta	Regime de Execução Proposto	Frete de Obra	Qtd. Und.	Repasse	Contrapartida
1	Unidades Habitacionais	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE			7,00 UN	R\$ 529.554,00	R\$ 44.939,58 57%
1.1		CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE	Empreitada por Preço Global	HABITAÇÃO		R\$ 529.554,00	R\$ 44.939,58 57%
Total Geral						R\$ 529.554,00	R\$ 44.939,58 57%
Diferença do Valor Orçado (Proposta)						R\$ 0,00	-R\$ 44.404,58 4%

5. Cronograma Físico Financeiro do Projeto

Visão de Parcelas por Meta

No. da Meta	Descrição da Meta	Preço Total	No. da Parcela	Parcela	Percentual Parcela	Percentual Acumulado	Valor Acumulado
1	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE	R\$ 574.493,58					
			1	NOV/2022	23,41%	23,41%	R\$ 134.469,36
			2	DEZ/2022	44,73%	68,14%	R\$ 391.437,77
			3	JAN/2023	31,86%	100,00%	R\$ 574.493,58

Cronograma Físico Financeiro



No. da Parcela	Parcela		Percentual Parcela	Percentual Acumulado	Valor Acumulado
1	NOV/2022	Investimento	23,41%	23,41%	R\$ 134.469,36
		Repasse	21,58%	21,58%	R\$ 123.950,54
		Contrapartida	1,83%	1,83%	R\$ 10.518,82
		Outros	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
2	DEZ/2022	Investimento	44,73%	68,14%	R\$ 391.437,77
		Repasse	41,23%	62,81%	R\$ 360.817,67
		Contrapartida	3,50%	5,33%	R\$ 30.620,10
		Outros	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
3	JAN/2023	Investimento	31,86%	100,00%	R\$ 574.493,58
		Repasse	29,37%	92,18%	R\$ 529.554,00
		Contrapartida	2,49%	7,82%	R\$ 44.939,58
		Outros	0,00%	0,00%	R\$ 0,00

6. Enquadramento da proposta de Intervenção

Há compatibilidade entre a Documentação Técnica apresentada e as condições específicas definidas para o Programa?

Sim

7. Complementariedade com Outras Ações

A funcionalidade plena da proposta independe de outros projetos/ações não custeadas pelo presente CR/TC?

Não

Caso negativo, descrever as indefinições e/ou condicionantes e o prazo para execução.

Objeto só terá funcionalidade com rede de abastecimento d'água. Foi apresentada declaração da CAGECE acerca da viabilidade de ampliação da rede.

8. Situação do Licenciamento Ambiental

Órgão emissor	Data emissão	Válido até	Manifesto Ambiental	Meta
AMMAI	20/10/2021	20/10/2024	Licença de Instalação	1-CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE

9. Responsáveis Técnicos

Responsáveis Técnicos de Engenharia/Arquitetura

CPF	Nome	Atividade	CREA/CAU	ART/RRT	Data de Emissão
003.549.873-05	MANOEL MESSIAS RIBEIRO RODRIGUES	Engenharia	45163CE	CE20221099381	23/11/2022

Responsáveis Técnicos de Trabalho Social

CPF	Nome	Atividade	Formação	Órgão do Responsável
-----	------	-----------	----------	----------------------

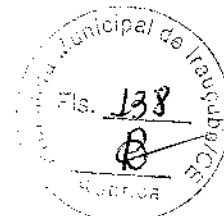
Nenhum registro encontrado.

10. Conclusão de Laudos

De acordo com o Laudo de Análise de Engenharia(LAE), o empreendimento proposto é **Viável**

Justificativa:

Os responsáveis técnicos pela execução dos serviços demandados são sempre os profissionais executores das atividades e formalmente vinculados às empresas credenciadas, conforme Lei nº 5.194/1966, complementada pela Resolução nº 425, de 18.12.98, do CONFEA e demais atos que regulamentam o exercício profissional do engenheiro, ou de acordo com a Lei nº 12.378/2010, que regulamenta o exercício profissional de arquiteto. O monitoramento realizado por empregado do quadro próprio da CAIXA não implica em corresponsabilidade técnica pela atividade executada por empresa credenciada. A responsabilidade do monitor da atividade executada por empresa credenciada (engenheiro e/ou arquiteto do quadro de empregados da CAIXA) é limitada à verificação do preenchimento completo da peça técnica resultado da atividade demandada, bem como da coerência das informações ali registradas.





Usuário: PATRICIA MARIA SANTOS BARRETO
CPF: 019.907.513-18

Cadastramento
Inf. Gerenciais
Administração

Programas
Cadastros
TCE

Propostas
Acomp. e Fiscalização
Verificação de Regularidade

Prestação de Contas

Acesso à Informação

Sair do Sistema
02/06/2023 07:51 - v.3.9.5-b7762055

56000 - MINISTERIO DAS CIDADES

Voltar

Versão: 14

DOCUMENTOS ORÇAMENTÁRIOS

07.683.188/0001-69 - MUNICIPIO DE IRAUCUBA

Dados Básicos Anexos Responsável Técnico Documentação Complementar QCI PO/CFE LAE SPA

VOLTAR

Quadro Resumo

Dados Gerais Eventos Frentes de Obra PO PLQ CFF

Planilha Orçamentária

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
1.1	Composição - COMP. MES 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MES 01	23,00	%CT	R\$ 81,11	R\$ 81,11	26,52 %	R\$ 102,62	2.360,26	☐
1.2	Composição - COMP. MES 02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MES 02	44,00	%CT	R\$ 81,11	R\$ 81,11	26,52 %	R\$ 102,62	4.515,28	☐
Total:									R\$ 574.493,58	
Valor não utilizado (QCI):									R\$ 0,00	



Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
1.3	Composição - COMP.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	33,00	%CT	R\$ 81,11	R\$ 81,11	26,52 %	R\$ 102,62	3.386,46	
2		SERVIÇOS PRELIMINARES							21.560,57	
2.1	Outros - SEINFRA C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	6,00	M2	R\$ 151,47	R\$ 151,47	26,52 %	R\$ 191,64	1.149,84	
2.2	SINAPI - 99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	280,28	M	R\$ 49,62	R\$ 49,62	26,52 %	R\$ 62,78	17.595,98	
2.3	SINAPI - 101489	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	1,00	UN	R\$ 1.221,87	R\$ 1.221,87	26,52 %	R\$ 1.545,91	1.545,91	
2.4	Outros - SEINFRA C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	1,00	UN	R\$ 1.002,88	R\$ 1.002,88	26,52 %	R\$ 1.268,84	1.268,84	
3		FUNDAÇÕES E OUTROS SERVIÇOS							6.441,07	
3.1	SINAPI - 96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	25,97	M3	R\$ 98,93	R\$ 98,93	26,52 %	R\$ 125,17	3.250,66	
Total:									574.493,58	
Valor não utilizado (QCI):									R\$ 0,00	

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
3.2	SINAPI - 94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	33,39	M3	R\$ 75,52	R\$ 75,52	26,52 %	R\$ 95,55	R\$ 3.190,41	
4		ESTRUTURA								
4.1	SINAPI - 94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	11,76	M3	R\$ 383,68	R\$ 383,68	26,52 %	R\$ 485,43	R\$ 5.708,66	
4.2	SINAPI - 92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	1.053,85	KG	R\$ 16,19	R\$ 16,19	26,52 %	R\$ 20,48	R\$ 21.582,85	
4.3	SINAPI - 92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	188,09	KG	R\$ 19,70	R\$ 19,70	26,52 %	R\$ 24,92	R\$ 4.687,20	
									Total:	R\$ 574.493,58
									Valor não utilizado (QCI):	R\$ 0,00



Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
5.4	SINAPI - 93204	DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	294,70	M	R\$ 58,63	R\$ 58,63	26,52 %	R\$ 74,18	21.860,85	
		CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016								
5.5	SINAPI - 92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	51,73	M2	R\$ 182,01	R\$ 182,01	26,52 %	R\$ 230,28	11.912,38	
		RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020								
5.6	SINAPI - 92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES. ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	21,77	M3	R\$ 169,60	R\$ 169,60	26,52 %	R\$ 214,58	4.671,41	
		CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021								
5.7	SINAPI - 94965		10,01	M3	R\$ 383,68	R\$ 383,68	26,52 %	R\$ 485,43	4.859,15	
6	--	PAREDE E PAINÉIS								
6.1	SINAPI - 103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE	913,15	M2	R\$ 71,98	R\$ 71,98	26,52 %	R\$ 91,07	83.160,57	
Total:									R\$ 574.493,58	
Valor não utilizado (QCI):									R\$ 0,00	

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
6.2	SINAPI - 93182	ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1.5 M DE VÃO. AF_03/2016	94,50	M	R\$ 44,45	R\$ 44,45	26,52 %	R\$ 56,24	R\$ 5.314,68	☐
7	---	ESQUADRIAS METÁLICAS E DE MADEIRA KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	21,00	UN	R\$ 759,87	R\$ 757,87	26,52 %	R\$ 958,86	R\$ 20.136,06	☐
7.1	SINAPI - 91314	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	24,99	M2	R\$ 323,70	R\$ 323,70	26,52 %	R\$ 409,55	R\$ 10.234,65	☐
7.2	Outros - SEINFRA C1958	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE	31,92	M2	R\$ 417,92	R\$ 417,92	26,52 %	R\$ 528,75	R\$ 16.877,70	☐
7.3	SINAPI - 94570									



Total: R\$ 574.493,58
 Valor não utilizado (QCI): R\$ 0,00

COMPANHIA SANEAMENTO DE SÃO PAULO - SANEAS S.A. - CNPJ 06.940.650/0001-91 - RUA JOSE LUIZ DE OLIVEIRA, 150 - JARDIM PAULISTA - SÃO PAULO - SP - CEP 05424-900

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
------	-------	-------------------------	------	------	------------------	----------------	-----	----------------	-------------	-------

ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

8	--	COBERTAS							R\$ 42.904,32	
---	----	-----------------	--	--	--	--	--	--	---------------	--

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

8.1	SINAPI - 92541		311,85	M2	R\$ 70,33	R\$ 70,33	26,52 %	R\$ 88,98	R\$ 27.748,41	
-----	----------------	--	--------	----	-----------	-----------	---------	-----------	---------------	--

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

8.2	SINAPI - 94201		311,85	M2	R\$ 38,41	R\$ 38,41	26,52 %	R\$ 48,60	R\$ 15.155,91	
-----	----------------	--	--------	----	-----------	-----------	---------	-----------	---------------	--

REVESTIMENTO E PINTURAS

R\$ 106.938,13

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

9.1	SINAPI - 87893		1.506,19	M2	R\$ 5,73	R\$ 5,73	26,52 %	R\$ 7,25	R\$ 10.919,88	
-----	----------------	--	----------	----	----------	----------	---------	----------	---------------	--

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3

9.2	Outros - SEINFRA C3409		1.354,01	M2	R\$ 32,84	R\$ 32,84	26,52 %	R\$ 41,55	R\$ 56.259,12	
-----	------------------------	--	----------	----	-----------	-----------	---------	-----------	---------------	--



Total: R\$ 574.493,58
Valor não utilizado (QCI): R\$ 0,00

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
9.3	Outros - SEINFRA C1212	EMBOÇO C/ARGAMASSA								
		MISTA DE CIMENTO, CAL								
		EM PASTA E AREIA	152,18	M2	R\$ 30,84	R\$ 30,84	26,52 %	R\$ 39,02	5.938,06	☐
		S/PENEIRAR TRAÇO								
		1:1,5:9 ESP. = 20MM								
		P/PAREDE								
		REVESTIMENTO								
		CERÂMICO PARA								
		PAREDES INTERNAS COM								
		PLACAS TIPO								
9.4	SINAPI - 87271	ESMALTADA EXTRA DE	152,18	M2	R\$ 61,19	R\$ 61,19	26,52 %	R\$ 77,42	11.781,78	☐
		DIMENSÕES 25X35 CM								
		APLICADAS EM								
		AMBIENTES DE ÁREA								
		MAIOR QUE 5 M² A MEIA								
		ALTURA DAS PAREDES.								
		AF_06/2014								
		APLICAÇÃO MANUAL DE								
		PINTURA COM TINTA								
9.5	SINAPI - 88489	LÁTEX ACRÍLICA EM	1.354,01	M2	R\$ 11,14	R\$ 11,14	26,52 %	R\$ 14,09	19.078,00	☐
		PAREDES, DUAS								
		DEMÃOS. AF_06/2014								
		PINTURA IMUNIZANTE								
9.6	SINAPI - 102234	PARA MADEIRA, 2	70,56	M2	R\$ 19,44	R\$ 19,44	26,52 %	R\$ 24,60	1.735,78	☐
		DEMÃOS. AF_01/2021								
		PINTURA COM TINTA								
		ALQUÍDICA DE FUNDO								
		(TIPO ZARCÃO)								
		PULVERIZADA SOBRE								
9.7	SINAPI - 100721	SUPERFÍCIES METÁLICAS	49,98	M2	R\$ 19,38	R\$ 19,38	26,52 %	R\$ 24,52	1.225,51	☐
		(EXCETO PERFIL)								
		EXECUTADO EM OBRA								
		(POR DEMÃO).								
		AF_01/2020_P								
		CERÂMICA,								
10		CIMENTADO, RODAPÉS,								



R\$ 27.517,43

Total: R\$ 574.493,58

Valor não utilizado (QCI): R\$ 0,00

RECEBIMOS DE VOSSEMEXIA, A ENTREGA DE MATERIAIS E SERVIÇOS PARA O PROJETO DE REFORMA DO PAVILÃO DE ESPORTES DA CIDADE DE SÃO CARLOS, ESTADO DE SÃO PAULO, CONFORME O DETALHAMENTO EM ANEXO. A ENTREGA DE MATERIAIS E SERVIÇOS DEVE SER FEITA DE ACORDO COM O DETALHAMENTO EM ANEXO. A ENTREGA DE MATERIAIS E SERVIÇOS DEVE SER FEITA DE ACORDO COM O DETALHAMENTO EM ANEXO. A ENTREGA DE MATERIAIS E SERVIÇOS DEVE SER FEITA DE ACORDO COM O DETALHAMENTO EM ANEXO.

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
SOLEIRAS E PEITORIS										
10.1	Outros - SEINFRA C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3	12,60	M3	R\$ 524,32	R\$ 524,32	26,52 %	R\$ 663,37	R\$ 8.358,46	☐
10.2	SINAPI - 87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	253,33	M2	R\$ 43,17	R\$ 43,17	26,52 %	R\$ 54,62	R\$ 13.836,88	☐
10.3	SINAPI - 94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	6,64	M3	R\$ 633,51	R\$ 633,51	26,52 %	R\$ 801,52	R\$ 5.322,09	☐
11	-	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$ 30.441,74	
11.1	SINAPI - 97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	49,00	UN	R\$ 43,88	R\$ 43,88	26,52 %	R\$ 55,52	R\$ 2.720,48	☐
11.2	SINAPI - 93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA,	49,00	UN	R\$ 123,39	R\$ 123,39	26,52 %	R\$ 156,11	R\$ 7.649,39	☐

Total: R\$ 574.493,58
Valor não utilizado (QCI): R\$ 0,00



COMPANHIA SANEAMENTO DE SÃO PAULO - SANEAS S.A. - CNPJ 06.940.585/0001-91 - RUA JOSE LUIZ GOMES DE OLIVEIRA, 150 - JARDIM BUADE - SÃO PAULO - SP - CEP 05046-000

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
------	-------	-------------------------	------	------	------------------	----------------	-----	----------------	-------------	-------

ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016
PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016

☐

R\$ 16.338,84

R\$ 194,51

26,52 %

R\$ 153,74

R\$ 153,74

UN

84,00

11.3

SINAPI - 93141

QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

☐

R\$ 1.243,69

R\$ 177,67

26,52 %

R\$ 140,43

R\$ 140,43

UN

7,00

11.4

SINAPI - 101946

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

☐

R\$ 455,49

R\$ 65,07

26,52 %

R\$ 51,43

R\$ 51,43

UN

7,00

11.5

SINAPI - 101877

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

☐

R\$ 287,28

R\$ 20,52

26,52 %

R\$ 16,22

R\$ 16,22

UN

14,00

11.6

SINAPI - 101890

DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA

☐

R\$ 1.217,51

R\$ 173,93

26,52 %

R\$ 137,47

R\$ 137,47

UN

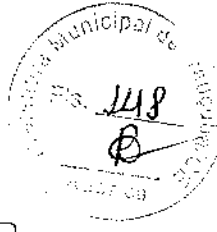
7,00

11.7

Outros - SEINFRA C4530

Total: R\$ 574.493,58

Valor não utilizado (QCI): R\$ 0,00



Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
11.8	SINAPI - 96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	7,00	UN	R\$ 59,74	R\$ 59,74	26,52 %	R\$ 75,58	R\$ 529,06	
12	-	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							R\$ 10.442,88	
12.1	SINAPI - 89382	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	28,00	UN	R\$ 14,40	R\$ 14,40	26,52 %	R\$ 18,22	R\$ 510,16	
12.2	SINAPI - 89390	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	7,00	UN	R\$ 21,68	R\$ 21,68	26,52 %	R\$ 27,43	R\$ 192,01	
12.3	SINAPI - 102622	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	7,00	UN	R\$ 579,20	R\$ 579,20	26,52 %	R\$ 732,80	R\$ 5.129,60	
12.4	Outros - SEINFRA C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D=25MM (3/4")	168,00	M	R\$ 7,50	R\$ 7,50	26,52 %	R\$ 9,49	R\$ 1.594,32	
12.5	Outros - SEINFRA C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D=32 MM (1")	28,00	M	R\$ 11,64	R\$ 11,64	26,52 %	R\$ 14,73	R\$ 412,44	
12.6	SINAPI - 94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS -	7,00	UN	R\$ 101,44	R\$ 101,44	26,52 %	R\$ 128,34	R\$ 898,38	
Total:									R\$ 574.493,58	
Valor não utilizado (QCI):									R\$ 0,00	



Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
12.7	SINAPI - 94489	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	7,00	UN	R\$ 33,68	R\$ 33,68	26,52 %	R\$ 42,61	R\$ 298,27	☐
12.8	SINAPI - 89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	42,00	UN	R\$ 7,20	R\$ 7,20	26,52 %	R\$ 9,11	R\$ 382,62	☐
12.9	SINAPI - 89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	7,00	UN	R\$ 10,17	R\$ 10,17	26,52 %	R\$ 12,87	R\$ 90,09	☐
12.10	SINAPI - 89380	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	7,00	UN	R\$ 8,64	R\$ 8,64	26,52 %	R\$ 10,93	R\$ 76,51	☐
12.11	SINAPI - 89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	7,00	UN	R\$ 17,37	R\$ 17,37	26,52 %	R\$ 21,98	R\$ 153,86	☐
12.12	SINAPI - 89397	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM	21,00	UN	R\$ 12,33	R\$ 12,33	26,52 %	R\$ 15,60	R\$ 327,60	☐



Total: R\$ 574.493,58
Valor não utilizado (QCI): R\$ 0,00

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
12.13	SINAPI - 89427	RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 LULA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 ,	14,00	UN	R\$ 10,54	R\$ 10,54	26,52 %	R\$ 13,34	R\$ 186,76	☐
		INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014								
12.14	SINAPI - 89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	21,00	UN	R\$ 7,16	R\$ 7,16	26,52 %	R\$ 9,06	R\$ 190,26	☐
13	-	INSTALAÇÕES DE ESGOTO							R\$ 23.207,10	
13.1	SINAPI - 89498	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	28,00	UN	R\$ 11,59	R\$ 11,59	26,52 %	R\$ 14,66	R\$ 410,48	☐
13.2	SINAPI - 89744	JOELHO 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	7,00	UN	R\$ 22,68	R\$ 22,68	26,52 %	R\$ 28,69	R\$ 200,83	☐



Total: R\$ 574.493,58
Valor não utilizado (QCI): R\$ 0,00

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
13.3	SINAPI - 89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM,	28,00	UN	R\$ 10,00	R\$ 10,00	26,52 %	R\$ 12,65	R\$ 354,20	☐
		JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014								
13.4	SINAPI - 89782	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	28,00	UN	R\$ 10,44	R\$ 10,44	26,52 %	R\$ 13,21	R\$ 369,88	☐
		TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021								
13.5	SINAPI - 90694	(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	70,00	M	R\$ 44,59	R\$ 44,59	26,52 %	R\$ 56,42	R\$ 3.949,40	☐
13.6	SINAPI - 91793		63,00	M	R\$ 76,77	R\$ 76,77	26,52 %	R\$ 97,13	R\$ 6.119,19	☐



Total: R\$ 574.493,58
 Valor não utilizado (QCI): R\$ 0,00

RECEBIMOS DA EMPRESA: [] VALOR EM LÍQUIDO: R\$ 574.493,58 DATA: 12/12/2020

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
14.2	SINAPI - 98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTE). AF_12/2020	7,00	UN	R\$ 2.654,73	R\$ 2.654,73	26,52 %	R\$ 3.358,76	R\$ 23.511,32	☐
15		LOUÇAS E METAIS							R\$ 10.686,97	
15.1	SINAPI - 86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	7,00	UN	R\$ 455,96	R\$ 455,96	26,52 %	R\$ 576,88	R\$ 4.038,16	☐
15.2	SINAPI - 86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	7,00	UN	R\$ 146,99	R\$ 146,99	26,52 %	R\$ 185,97	R\$ 1.301,79	☐
15.3	SINAPI - 86876	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	7,00	UN	R\$ 258,98	R\$ 258,98	26,52 %	R\$ 327,66	R\$ 2.293,62	☐
15.4	SINAPI - 86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO	7,00	UN	R\$ 334,44	R\$ 334,44	26,52 %	R\$ 423,13	R\$ 2.961,91	☐

Total: R\$ 574.493,58
Valor não utilizado (QCI): R\$ 0,00



Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								
15.5	Outros - SEINFRA C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	7,00	UN	R\$ 10,33	R\$ 10,33	26,52 %	R\$ 13,07	R\$ 91,49	
16	-	COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA								
									R\$ 4.085,08	
16.1	Outros - SEINFRA C1628	LIMPEZA GERAL	296,45	M2	R\$ 10,89	R\$ 10,89	26,52 %	R\$ 13,78	R\$ 4.085,08	
								Total:	R\$ 574.493,58	
								Valor não utilizado (QCI):	R\$ 0,00	

