



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



**ANEXO I
PROJETO BÁSICO**

**ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS
PLANILHAS ORÇAMENTARIAS
CRONOGRAMA**



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



licitacao@iraucuba.ce.gov.br





Prefeitura Municipal de
Irauçuba



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE

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

IRAUÇUBA-CE

AGOSTO DE 2025



Prefeitura Municipal de Iraucuba



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	3
1.1. DADOS DA OBRA	3
1.2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA	3
2. INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO	4
2.1. LOCALIZAÇÃO E ACESSO	4
2.2. DEMOGRAFIA	4
2.3. ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO	5
2.4. INFRAESTRUTURA	5
2.4.1. SANEAMENTO	5
2.4.2. ENERGIA ELÉTRICA	5
3. MEMORIAL DESCRITIVO	5
4. CONSIDERAÇÕES GERAIS	6
4.1. PROJETOS	6
4.2. FONTES DOS PREÇOS UTILIZADOS	6
4.3. BDI UTILIZADO	6
4.4. SERVIÇO EXPEDIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL	6
4.5. MATERIAIS	7
4.6. MÃO DE OBRA	8
4.7. ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA	8
4.8. CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA	8
5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	9
5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES	9



Prefeitura Municipal de Irauçuba



1. APRESENTAÇÃO

1.1.DADOS DA OBRA

Este memorial refere-se às obras de CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE, conforme projetos em anexo.

1.2.LOCALIZAÇÃO DA OBRA

As referidas obras serão executadas no Município de IRAUÇUBA / CE, conforme mapa abaixo:





Prefeitura Municipal de Irauçuba



2. INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO

2.1. LOCALIZAÇÃO E ACESSO

Situação Geográfica

COORDENADAS GEOGRÁFICAS		LOCALIZAÇÃO	MUNICÍPIOS LÍMITROFES			
Latitude(S)	Longitude(WGr)		Norte	Sul	Leste	Oeste
4° 24' 00"	40° 54' 38"	Oeste	Guaraciaba do Norte	Ipuéiras	Ipuéiras Ipu Guaraciaba do Norte	Guaraciaba do Norte Estado do Piauí

Fonte: IBGE/IPECE.

Medidas Territoriais

ÁREA		ALTITUDE (M)	DISTÂNCIA EM LINHA RETA A CAPITAL (KM)
Absoluta (km ²)	Relativa (%)		
700,36	0,47	520,0	283,0

Fonte: IBGE/IPECE.

2.2. DEMOGRAFIA

População Residente - 1991 e 2000

DISCRIMINAÇÃO	1991		2000	
	Nº	%	Nº	%
Total	14.884	100,00	16.064	100,00
Urbana	4.930	33,12	7.298	45,43
Rural	9.954	66,88	8.766	54,57
Homens	7.340	49,31	7.875	49,02
Mulheres	7.544	50,69	8.189	50,98

Fonte: IBGE - Censos Demográficos 1991/2000.

DISCRIMINAÇÃO	1991	2000
Densidade demográfica (hab/km ²)	23,36	42,16
Taxa geométrica de crescimento anual (%) ⁽¹⁾		
Total	2,20	0,85
Urbana	11,35	4,45
Rural	-0,22	-1,40
Taxa de urbanização (%)	33,12	45,43
Razão de sexo	97,30	96,17
Participação nos grandes grupos populacionais (%)	100,00	100,00
0 a 14 anos	43,87	39,64
15 a 64 anos	50,72	53,57
65 anos e mais	5,41	6,79
Razão de dependência ⁽²⁾	97,14	86,66

Fonte: IBGE - Censos Demográficos 1991/2000.

(1) Taxas nos períodos 1980/91 e 1991/00 para os anos de 1991 e 2000, respectivamente.

(2) Quociente entre "população dependente", isto é, pessoas menores de 15 anos e com 65 anos ou mais de idade e a população potencialmente ativa, isto é, pessoas com idade entre 15 e 64 anos.



Prefeitura Municipal de Irauçuba



2.3.ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO

ÍNDICES	VALOR	POSIÇÃO NO RANKING
Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) - 2002	27,92	61
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) - 2000	0,557	182
Índice de Desenvolvimento Social de Resultado (IDS-R) - 2003	0,4296	78

Fonte: IPECE/PNUD.

2.4.INFRAESTRUTURA

2.4.1.SANEAMENTO

Abastecimento de Água - 2003

ESPECIFICAÇÃO	MUNICÍPIO	ESTADO	% SOBRE O TOTAL DO ESTADO
Ligações reais	1.344	1.042.604	0,13
Ligações ativas	1.291	958.450	0,13
Volume produzido (m³)	191.433	285.892.827	0,07

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

Esgotamento Sanitário - 2003

ESPECIFICAÇÃO	MUNICÍPIO	ESTADO	% SOBRE O TOTAL DO ESTADO
Ligações reais	1	343.489	0,00
Ligações ativas	-	297.653	-

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

2.4.2.ENERGIA ELÉTRICA

Consumo de Energia Elétrica - 2003

CLASSES DE CONSUMO	CONSUMO (mwh)	%
Total	5.195	100,00
Residencial	1.527	29,39
Industrial	4	0,07
Comercial	290	5,59
Rural	2.652	51,06
Público	721	13,89
Próprio	0	0,00
Revenda	-	0,00

Fonte: Companhia Energetica do Ceará (COELCE).

3. MEMORIAL DESCRITIVO

A presente especificação técnica visa orientar a execução das obras da **CONSTRUÇÕES DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE**. Assim sendo, deverão ser admitidas como válidas as que forem necessárias à execução dos serviços, observados no projeto.



4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

4.1. PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Irauçuba / CE e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

4.2. FONTES DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA), versão 28.1 Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices (SINAP), versão 2025/07 com desoneração, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo.

4.3. BDI UTILIZADO

Para o BDI foi calculado um percentual de 25,11%.

4.4. SERVIÇO EXPEDIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando do por seu contra exclusivo as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de



Prefeitura Municipal de Irauçuba



vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir

Inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

4.5. MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.



4.6. MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

4.7. ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

4.8. CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de



regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil. Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA

A locação da obra será executada pelo método convencional, por meio da implantação de gabaritos de madeira para a marcação precisa das estruturas e elementos construtivos no terreno. O processo compreende a definição e o posicionamento dos eixos principais da edificação, de acordo com o projeto executivo.

Serão utilizados gabaritos de tábuas corridas de madeira, devidamente niveladas e fixadas em pontaletes espaçados a cada 2,00 metros, garantindo estabilidade e precisão durante todo o processo de marcação. As tábuas serão fixadas horizontalmente, com altura adequada ao terreno e à visualização das linhas de marcação. As linhas (cordas ou arames) serão



esticadas sobre os gabaritos, permitindo a transferência correta das medidas e dos alinhamentos projetados para o solo.

5.2. MOVIMENTO DE TERRA

5.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL

Os serviços de escavação manual de valas serão executados com a finalidade de implantação de fundações corridas, baldrames, assentamento de tubulações, ou outros elementos construtivos, conforme indicado nos projetos executivos.

A escavação será realizada manualmente, com o uso de ferramentas apropriadas, como enxadas, pás, cavadeiras, picaretas e alavancas. Este método garante maior precisão em áreas restritas e sensíveis, além de minimizar interferências em estruturas ou instalações existentes.

As valas terão largura e profundidade conforme os detalhes do projeto e/ou orientação da fiscalização técnica. O traçado seguirá os alinhamentos previamente locados em campo, garantindo fidelidade às cotas e dimensões especificadas.

5.3.FUNDAÇÃO

A execução das fundações deverá satisfazer as normas da ABNT atinentes ao assunto e ou projetos de fundações.

Correrá por conta do construtor a execução de todos escoramentos julgados necessários.

As fundações contínuas de pedra serão executadas com "pedra-de-mão" assentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1: 4(1:3 com a adição de 50 kg de cimento por m³ de argamassa ou o indicado no projeto.)

Os blocos em concreto ciclópico serão executados no traço 1: 3: 6, devendo ser adicionado "pedra-de-mão" no percentual de 30% (trinta por cento) do volume do bloco concretado.



As fundações em alvenaria de embasamento com tijolos maciços serão executadas no traço 1:2:8(cimento, cal e areia) e com tijolos de 5x10x20cm. (1: 4 com adição de 100 kg de cimento por m3 de argamassa.)

O lastro será de concreto magro com espessura mínima de 3 (três) cm.

As formas e escoramentos apresentarão resistência suficiente para não se deformarem sensivelmente sob a ação das cargas e das variações de temperatura e umidade.

As formas serão de madeira aparelhada, sobre sua superfície será aplicado um agente protetor que facilite a desforma. As armaduras serão executadas com aço CA - 60 nas quantidades de projeto onde o recobrimento será igual a 2,5cm.

Os serviços de corte e dobra do aço correrá por conta do construtor, sendo este o executor ou contratante de terceirização para o serviço, tendo em vista ser responsabilidade do mesmo seguir as normas técnicas referentes a estes serviços.

5.4. SUPERESTRUTURA

A superestrutura da edificação será composta pelos seguintes elementos construtivos, executados conforme projeto estrutural e normas técnicas vigentes, garantindo resistência, estabilidade e durabilidade da obra.

1. Alvenaria de embasamento em blocos cerâmicos maciços

Será executada a alvenaria de embasamento utilizando blocos cerâmicos maciços, que atuarão como suporte inicial para a superestrutura. Os blocos terão dimensões e resistência compatíveis com o projeto, assentados com argamassa de cimento e areia, garantindo alinhamento, prumo e estabilidade estrutural.

2. Armação de pilares e vigas em concreto armado



Os pilares e vigas da estrutura convencional serão executados em concreto armado com concreto de resistência característica mínima $f_{ck} = 25$ MPa.

As armações serão confeccionadas com aço CA-50 de 8 mm de diâmetro, posicionadas conforme projeto estrutural;

Será respeitado o cobrimento mínimo de concreto para proteção das armaduras contra corrosão;

As armações terão o espaçamento e posicionamento definidos no projeto, com amarrações firmes e detalhamento adequado para transmissão correta das cargas;

O concreto será dosado e aplicado conforme especificações, com cura adequada para assegurar a resistência e evitar fissuras.

3. Laje pré-moldada unidirecional biapoiada

A laje será composta por elementos pré-moldados unidirecionais, biapoiados sobre vigas ou paredes.

O enchimento entre as vigotas será realizado com blocos cerâmicos ou cerâmica estrutural adequada;

Para áreas úmidas ou de uso específico, como banheiro, será utilizada vigota convencional compatível com a laje;

A execução contemplará alinhamento, nivelamento e amarração dos elementos pré-moldados;

Após a montagem, será aplicada a capa de regularização e revestimento final conforme especificações do projeto.

5.5. PAREDES E PAINÉIS



As paredes de vedação da edificação serão executadas em alvenaria com blocos cerâmicos, assentados com argamassa de cimento e areia, conforme especificações do projeto arquitetônico e estrutural.

Essa alvenaria terá a função de dividir ambientes e fechar vãos, sem função estrutural, sendo apoiada sobre vigas, cintas ou lajes devidamente niveladas e dimensionadas para suportar a carga da parede.

A alvenaria será elevada até a altura de projeto, respeitando os prazos de cura da argamassa e o encunhamento junto à estrutura superior será feito com argamassa ou espuma expansiva, conforme detalhamento técnico.

A execução seguirá as diretrizes da ABNT NBR 15812 (Alvenaria sem função estrutural de blocos cerâmicos), garantindo segurança, desempenho e durabilidade ao sistema.

5.6. ESQUADRIAS

As esquadrias da edificação serão confeccionadas e instaladas conforme projeto arquitetônico, com materiais e acabamentos adequados ao padrão da obra, garantindo funcionalidade, segurança, estética e conforto ambiental.

O quadro de esquadrias está incluso nos projetos e na memória de cálculo do orçamento.

5.7. COBERTURA

A cobertura da edificação será composta por estrutura completa em madeira, com configuração em duas águas, projetada para garantir estanqueidade, ventilação adequada e resistência estrutural, conforme cálculos e detalhamento do projeto arquitetônico e estrutural.

Estrutura:

A trama de madeira será executada com madeira serrada de lei (tipo cambará, peroba, garapeira ou equivalente), seca, imunizada e tratada contra fungos e



cupins, com boa resistência mecânica e durabilidade. A estrutura será composta pelos seguintes elementos:

- Terças, caibros e ripas, com espaçamento e seção definidos em projeto;
- Frechal e tesouras, quando necessário, para distribuição de cargas;
- Fixação com pregos, parafusos e chapas metálicas galvanizadas, garantindo a rigidez e a estabilidade da estrutura;
- Instalação com inclinação adequada para telhas tipo colonial (mínimo de 30%).

Cobertura:

- Telha cerâmica tipo colonial, na cor natural, assentada manualmente sobre ripamento de madeira, com sobreposição adequada para garantir estanqueidade;
- As telhas serão de primeira qualidade, sem trincas ou deformações, assentadas com alinhamento e amarração quando necessário;
- Instalação de cumeeira cerâmica, com assentamento sobre argamassa mista (cimento, cal e areia) e rejunte impermeável;
- Previsão de beirais com acabamento em caibros aparentes ou forro de lambris, conforme detalhamento do projeto.

5.8. REVESTIMENTOS

Em camadas irregulares e descontínua, será executado com argamassa empregando-se cimento e areia grossa no traço 1:3, espessura 5mm. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

As superfícies serão tratadas semelhantemente as que receberão chapisco comum. Os chapiscos terão preparo mecânico com a utilização de betoneira própria para o serviço.



O emboço tipo "Paulista" - Salvo indicação em contrário será empregado revestimento denominado emboco Paulista constituído de uma só camada de espessura 2,0 cm. A argamassa depois de aplicada será desempenhada à régua e alisada com desempenadeira cuja face de contato com a superfície revestida, terá feltro ou espuma de borracha.

O emboço deve ser feito com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:4.

A água, na quantidade mínima necessária, será adicionada antes da utilização da argamassa. As argamassas serão preparadas em quantidades tais que possam ser aplicadas antes do início do endurecimento, sendo vedado o emprego de argamassa após decorrido uma hora de adição de água.

Antes da aplicação do emboco, serão colocadas guias com a mesma argamassa. A colocação deverá ser feita de cima para baixo acabando a superfície com desempenadeira de madeira. A superfície não deverá apresentar irregularidades e será mantida úmida, pelo menos durante 24 horas, para evitar a rápida secagem que poderá causar fissurações.

O reboco terá uma espessura de 0,5cm e será executado com argamassa de traço específico para a aplicação do mesmo:

A preparação do reboco das paredes deverá ser feita mecanicamente com o uso de betoneira apropriada enquanto o reboco para teto deverá ter preparo manual.

Quando indicado, o revestimento externo terá adicionado à sua argamassa, produto hidrográfico, de acordo com as instruções do Fabricante, com a finalidade de se obter uma boa impermeabilização.

5.9. PISO INTERNOS E EXTERNOS

Os pisos internos da edificação serão revestidos com placas cerâmicas de primeira qualidade, com especificações de cor, tamanho e acabamento conforme projeto arquitetônico.



Prefeitura Municipal de Irauçuba



A cerâmica será aplicada em ambientes como salas, quartos, banheiros, cozinha, lavanderia e demais áreas internas secas ou úmidas, conforme função de cada espaço. O material será antiderrapante em áreas molhadas (banheiros, lavanderia) e de fácil limpeza e manutenção.

Execução:

- Regularização da base com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com caimento adequado quando necessário;
- Aplicação das placas cerâmicas com argamassa colante tipo AC-I, AC-II ou AC-III, conforme o ambiente e fabricante;
- Assentamento com espaçamento uniforme entre peças (junta mínima de 2 mm), utilizando niveladores quando necessário;
- Rejuntamento com material flexível e impermeável, compatível com a cerâmica e a área de uso;
- Acabamento com rodapés cerâmicos, quando indicado, e limpeza final da superfície.

Todos os materiais serão certificados pelo INMETRO, e o assentamento seguirá a ABNT NBR 13753 (assentamento) e NBR 13818 (revestimentos cerâmicos). O serviço será executado por profissionais especializados, assegurando alinhamento, nivelamento e durabilidade.

Os pisos externos da edificação, como calçadas, varandas, quintais ou acessos, serão executados em concreto moldado in loco, com acabamento desempenado ou vassourado, conforme especificado no projeto.

O sistema proporciona alta resistência mecânica, durabilidade e baixo custo de manutenção, sendo adequado para áreas com tráfego leve a moderado.

Execução:

- Preparação da base com compactação do solo e aplicação de sub-base (brita ou bica corrida), se necessário;
- Instalação de formas para delimitação e controle da espessura e declividades do piso;



- Lançamento do concreto usinado ou feito em obra, com fck mínimo de 20 MPa, espalhado e adensado adequadamente;
- Execução de juntas de dilatação e controle, espaçadas conforme dimensão do piso (geralmente a cada 2,00 a 3,00 m);
- Acabamento superficial desempenado, escovado ou vassourado para garantir aderência antiderrapante;
- Cura úmida ou química do concreto por, no mínimo, 7 dias para evitar fissuras e garantir a resistência final.

A execução observará as recomendações da ABNT NBR 14931 (Execução de estruturas de concreto) e da NBR 7212 (Concreto dosado em central), sendo conduzida por mão de obra especializada sob supervisão técnica.

5.10. LOUÇAS METAIS E ACESSÓRIOS

Será instalada uma bancada em mármore sintético (resina de poliéster com cargas minerais) com dimensões de 120 x 60 cm, com cuba integrada no mesmo material, de acabamento liso e impermeável, própria para uso em cozinha residencial.

A bancada será fixada na parede, com altura de instalação entre 85 e 90 cm do piso acabado, conforme padrão ergonômico. A instalação incluirá todos os acessórios e conexões hidráulicas necessárias para o perfeito funcionamento do conjunto.

Será instalado um lavatório suspenso em louça sanitária branca esmaltada, com dimensões de 29,5 x 39 cm ou equivalente, destinado ao uso em banheiros de padrão popular.

O lavatório será fixado diretamente na parede, em altura ergonômica (aproximadamente 85 cm do piso acabado até a borda superior) por meio de suportes metálicos ou parafusos de fixação apropriados, com buchas e arruelas, garantindo segurança e estabilidade.



Será instalado um vaso sanitário sifonado com caixa de descarga acoplada, fabricado em louça sanitária branca esmaltada, com acabamento liso e de fácil higienização. O conjunto será do tipo convencional, de uso residencial, com saída horizontal ou vertical, conforme compatibilidade com a rede de esgoto local.

A caixa acoplada será do tipo dual flush (3/6 litros) ou simples, com acionamento superior por botão e vedação eficiente, garantindo baixo consumo de água conforme exigências da legislação vigente (como o Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE).

Será instalado um chuveiro elétrico comum, com corpo em plástico resistente ao calor, adequado ao uso em banheiros residenciais de padrão popular. O equipamento será alimentado por circuito elétrico exclusivo, conforme dimensionamento do projeto elétrico, garantindo segurança e desempenho.

O chuveiro terá potência compatível com a tensão da instalação (127 V ou 220 V), com faixa de potência entre 3.200 W e 5.500 W, conforme modelo especificado

5.11. PINTURA

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- As superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
- Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
- Igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;



Prefeitura Municipal de Irauçuba



- Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras. Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças:

- Isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais;
- Separação com tapumes de madeira, chapas de fibras de madeira comprimidas ou outros materiais;
- Remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00 m no próprio local a que se destina, para aprovação da Fiscalização. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou Fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Para pinturas internas de recintos fechados, serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como



prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.

De modo geral, os materiais básicos que poderão ser utilizados nos serviços de pintura são:

- Corantes, naturais ou superficiais;
- Dissolventes;
- Diluentes, para dar fluidez;
- Aderentes, propriedades de aglomerantes e veículos dos corantes;
- Cargas, para dar corpo e aumentar o peso;
- Plastificante, para dar elasticidade;
- Secante, com o objetivo de endurecer e secar a tinta.

De acordo com a classificação das superfícies, estas serão convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que serão submetidas.

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

5.12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

As instalações hidráulicas e sanitárias da edificação serão executadas conforme os projetos específicos aprovados, atendendo rigorosamente às normas técnicas da ABNT, especialmente a NBR 5626 (Instalação predial de água fria), NBR 7198 (Instalações de água quente), NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário) e NBR 7229/13969 (Sistemas de tratamento e disposição final de efluentes em áreas sem rede pública).



Prefeitura Municipal de Irauçuba



O sistema compreenderá o fornecimento, a distribuição de água fria e quente, a coleta de esgoto sanitário e águas pluviais, além de seus respectivos pontos de consumo, coleta, ventilação e descarte.

Instalação de Água Fria

- Alimentação a partir do ponto de entrada da concessionária, com medidor de consumo padrão;
- Distribuição por meio de tubulação em PPR, PVC ou CPVC conforme especificações de projeto;
- Pontos de consumo em banheiros, cozinha, lavanderia, jardim e demais ambientes previstos;
- Reservatório superior (caixa d'água), com válvula boia, ladrão, extravasor e tampão, instalado conforme NBR 5626.

Instalação de Água Quente (se aplicável)

- Distribuição por sistema de aquecimento central (gás, elétrico ou solar), com tubulação apropriada para altas temperaturas, como CPVC, PPR ou cobre;
- Pontos de consumo: lavatórios, chuveiros e pias de cozinha, conforme planta hidráulica.

Instalação de Esgoto Sanitário

- Coleta e condução dos efluentes por tubulações em PVC série normal ou reforçada, com caixas de inspeção, caixas sifonadas e ramais de ventilação;
- Ligação à rede pública de esgoto ou, quando inexistente, direcionamento para sistema individual de tratamento (fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro);
- Instalação de dispositivos de inspeção e limpeza, conforme exigências normativas.
-



5.13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas da edificação serão executadas conforme os projetos elétricos aprovados e em conformidade com as normas técnicas vigentes, em especial a ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

A instalação compreenderá todos os serviços e materiais necessários para o perfeito funcionamento do sistema elétrico da residência, com alimentação em baixa tensão (até 1000 V em corrente alternada), proveniente da concessionária local. Serão executadas as infraestruturas e os circuitos elétricos de alimentação, iluminação, tomadas de uso geral (TUG) e tomadas de uso específico (TUE), além de pontos de telefone, internet e interfone, conforme especificações de projeto.

Os materiais empregados serão todos de primeira qualidade e certificados pelo INMETRO, garantindo segurança, durabilidade e desempenho. A execução será realizada por profissional qualificado, sob responsabilidade técnica de eletricitista registrado no CREA ou no conselho competente, garantindo atendimento à legislação e às normas da concessionária local.

5.14 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;

Todas as alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários e outros serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por serviços de limpeza.



Prefeitura Municipal de Irauçuba



Quando a simples Lavagem não remover as manchas, serão utilizados de acordo com a orientação da fiscalização, outros processos de modo a assegurar a perfeita limpeza das superfícies.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que por ventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;

Todas as alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários e outros serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por serviços de limpeza.

Quando a simples Lavagem não remover as manchas, serão utilizados de acordo com a orientação da fiscalização, outros processos de modo a assegurar a perfeita limpeza das superfícies.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que por ventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

5.5. PLACA DA OBRA



Prefeitura Municipal de Irauçuba



A placa deve seguir os padrões de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual visual de placas e adesivos do órgão responsável pela verba.

A placa deve ser confeccionada em chapa de aço galvanizada 0,3 mm, medindo 3m de comprimento e 2m de largura. A placa será fixada em uma estrutura composta de pontaletes de madeira de pinus 7,5x7,5cm não aparelhado. Os pontaletes serão encravados em cavas de 1,50m de profundidade e concretado com concreto magro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita nº1), virado em betoneira.

A placas será afixada pelo Agente Promotor, em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA – CE em via que favoreça sua melhor visualização. Recomendamos que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

IRAUÇUBA, AGOSTO DE 2025.

Mancel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RMP:0608100617
CREA-CE 45.163 D

RESUMO DO ORÇAMENTO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA - CE		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS		
	LOCAL:	IRAUCUBA - CE		
	CLIENTE:	IRAUCUBA		
		DATA :	BDI : 25,11%	
		FONTE	VERSÃO	HORA MES
		SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

1	PLACA DE OBRA		R\$ 4.080,16	0,17
2	UNIDADE HABITACIONAL 01		R\$ 125.177,59	4,63
3	UNIDADE HABITACIONAL 02		R\$ 125.177,59	4,63
4	UNIDADE HABITACIONAL 03		R\$ 125.177,59	4,63
5	UNIDADE HABITACIONAL 04		R\$ 125.177,59	4,63
6	UNIDADE HABITACIONAL 05		R\$ 125.177,59	4,63
7	UNIDADE HABITACIONAL 06		R\$ 125.177,59	4,63
8	UNIDADE HABITACIONAL 07		R\$ 125.177,59	4,63
9	UNIDADE HABITACIONAL 06		R\$ 125.177,59	4,63
10	UNIDADE HABITACIONAL 09		R\$ 125.177,59	4,63
11	UNIDADE HABITACIONAL 10		R\$ 125.177,59	4,63
12	UNIDADE HABITACIONAL 11		R\$ 125.177,59	4,63
13	UNIDADE HABITACIONAL 12		R\$ 125.177,59	4,63
14	UNIDADE HABITACIONAL 13		R\$ 125.177,59	4,63
15	UNIDADE HABITACIONAL 14		R\$ 125.177,59	4,63
16	UNIDADE HABITACIONAL 15		R\$ 125.177,59	4,63
17	UNIDADE HABITACIONAL 16		R\$ 125.177,59	4,63
18	UNIDADE HABITACIONAL 17		R\$ 125.177,59	4,63
19	UNIDADE HABITACIONAL 18		R\$ 125.177,59	4,63
20	UNIDADE HABITACIONAL 19		R\$ 125.177,59	4,63
21	UNIDADE HABITACIONAL 20		R\$ 125.177,59	4,63
22	ESGOTAMENTO SANITÁRIO		R\$ 125.137,00	4,63
23	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		R\$ 87.548,00	2,50
VALOR UNITÁRIO:			R\$ 2.700.896,96	100,00




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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBÁ - CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: IRAUCUBÁ - CE
CLIENTE: IRAUCUBÁ

DATA: 25.11%
FONTE: SINAPE, PROPRIA
ORÇAMENTO COM DESCONTO DE 10%
PROPRIA



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1	PLACA DE OBRA						R\$ 4.660,16
1.1	10369	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_P5	M2	8,00	R\$ 582,52	R\$ 4.660,16
2	UNIDADE HABITACIONAL 01						R\$ 125.177,89
2.1	FUNDAÇÕES						R\$ 12.837,08
2.1.1	SAPATAS						R\$ 5.668,37
2.1.1.1	96521	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE CORDAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADORA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	8,74	R\$ 42,08	R\$ 459,90
2.1.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	4,68	R\$ 6,48	R\$ 37,95
2.1.1.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	4,80	R\$ 40,83	R\$ 237,80
2.1.1.4	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	7,20	R\$ 188,56	R\$ 1.377,42
2.1.1.5	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	HG	50,70	R\$ 12,17	R\$ 772,16
2.1.1.6	104917	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	HG	26,70	R\$ 14,93	R\$ 499,76
2.1.1.7	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	HG	12,80	R\$ 16,24	R\$ 207,90
2.1.1.8	96556_ADP-01	PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK=20 MPa, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1,41	R\$ 944,09	R\$ 1.489,02
2.1.1.9	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	7,09	R\$ 22,12	R\$ 156,19
2.1.2	BALDRAME						R\$ 9.787,08
2.1.2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	5,46	R\$ 105,39	R\$ 719,90
2.1.2.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	6,83	R\$ 40,83	R\$ 347,17
2.1.2.3	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	7,15	R\$ 73,34	R\$ 673,96
2.1.2.4	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	HG	60,40	R\$ 13,71	R\$ 1.378,86
2.1.2.5	104917	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	HG	7,70	R\$ 14,93	R\$ 143,84
2.1.2.6	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	HG	39,00	R\$ 16,24	R\$ 772,49
2.1.2.7	96556_ADP-01	PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK=20 MPa, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1,81	R\$ 691,35	R\$ 1.489,02
2.1.2.8	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	3,21	R\$ 22,12	R\$ 156,19
2.1.3	IMPERMEABILIZAÇÃO						R\$ 2.070,61
2.1.3.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	33,95	R\$ 4,34	R\$ 209,81
2.1.3.2	96557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃO. AF_09/2023	M2	33,95	R\$ 43,81	R\$ 1.660,80
2.2	SUPRAESTRUTURA						R\$ 11.780,48
2.2.1	PILARES, VIGAS E LAJES						R\$ 11.780,48
2.2.1.1	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, RÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	14,39	R\$ 69,47	R\$ 86,91
2.2.1.2	92463_ADP-01	PRÓPRIA	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, RÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	20,54	R\$ 68,34	R\$ 85,50
2.2.1.3	92463	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, RÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	4,12	R\$ 137,86	R\$ 172,48
2.2.1.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	HG	70,40	R\$ 13,60	R\$ 1.197,50
2.2.1.5	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	HG	15,00	R\$ 12,68	R\$ 158,86
2.2.1.6	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	HG	65,30	R\$ 11,79	R\$ 1.475,75
2.2.1.7	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	HG	85,60	R\$ 10,46	R\$ 1.399,09
2.2.1.8	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BAPÓADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERMÂMICA, VISOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4) CM. AF_11/2023	M2	5,77	R\$ 185,88	R\$ 232,55
2.2.1.9	10369_ADP-01	PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK=20 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	1,28	R\$ 829,57	R\$ 1.022,87
2.2.1.10	10369_ADP-01	PRÓPRIA	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERRELA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	1,78	R\$ 843,47	R\$ 1.477,38
2.3	PAREDES E PAINÉIS						R\$ 23.149,59
2.3.1	ALVENARIA FECHAMENTO						R\$ 14.094,43
2.3.1.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 30X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	105,42	R\$ 94,85	R\$ 119,57
2.3.1.2	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE 10" CM. AF_03/2024	M	16,20	R\$ 54,42	R\$ 1.092,80
2.3.1.3	105030	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE 10" CM. AF_03/2024	M	9,20	R\$ 41,82	R\$ 52,32
2.3.2	ESQUADRIAS METÁLICAS						R\$ 3.178,86
2.3.2.1	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUIDOS), BATENTE/REQUADRO 6 A 14 CM ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FRACÃO COM PARAFUSO, SEM QUARNICHO ALZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, INCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	5,40	R\$ 403,16	R\$ 504,39
2.3.2.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIMAR, BATENTE/REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUIDO, FRACÃO COM PARAFUSO, SEM QUARNICHO ALZAR, DIMENSÕES 60X60 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, INCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,48	R\$ 759,58	R\$ 950,31
2.3.3	ESQUADRIAS DE MADEIRA						R\$ 9.875,30
2.3.3.1	91314	SINAPI	MT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEM-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, BDO10CM, ESPESURA DE 3,5 CM (ITEMS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2018	UN	5,00	R\$ 939,22	R\$ 1.175,06
2.4	COBERTURA E PROTEÇÕES						R\$ 21.826,36
2.4.1	TELHADO						R\$ 21.826,36
2.4.1.1	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERMÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	73,30	R\$ 82,13	R\$ 102,75
2.4.1.2	94447	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERMÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	73,30	R\$ 49,26	R\$ 61,83
2.4.1.3	102233	SINAPI	PINTURA BRANCA PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_03/2021	M	114,50	R\$ 11,61	R\$ 1.429,05
2.4.1.4	94221	SINAPI	CAMBEIRA PARA TELHA CERMÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	10,85	R\$ 26,29	R\$ 322,89
2.4.1.5	92548	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 10M² E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	4,00	R\$ 1.551,30	R\$ 1.940,83
2.5	REVESTIMENTOS						R\$ 21.826,36
2.5.1	REVESTIMENTOS INTERNOS						R\$ 4.592,14
2.5.1.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_10/2022	M2	118,92	R\$ 4,31	R\$ 5,64
2.5.1.2	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM RÓLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ACESSO) COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_10/2022	M2	4,44	R\$ 6,57	R\$ 9,22
2.5.1.3	87545	SINAPI	EMBOÇO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 10M² E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	15,92	R\$ 30,16	R\$ 37,73
2.5.1.4	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 10M² E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	57,56	R\$ 27,06	R\$ 33,85
2.5.1.5	104958	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 10M² E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	37,64	R\$ 23,85	R\$ 29,84
2.5.1.6	90409	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	4,44	R\$ 33,87	R\$ 41,37
2.5.2	REVESTIMENTOS CERÂMICOS						R\$ 1.513,82
2.5.2.1	87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTEIRA PARA BÂNDERAS. AF_02/2023_P5	M2	13,95	R\$ 69,13	R\$ 86,49
2.5.2.2	87265	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTEIRA INTERNA DAS PAREDES. AF_02/2023_P5	M2	3,84	R\$ 63,96	R\$ 80,02
2.5.3	REVESTIMENTOS EXTERNOS						R\$ 7.915,64
2.5.3.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENCIA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_10/2022	M2	68,82	R\$ 8,16	R\$ 10,21
2.5.3.2	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENCIA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_10/2022	M2	39,22	R\$ 6,96	R\$ 8,73
2.5.3.3	87792	SINAPI	EMBOÇO DA MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES DE FACHADA (SEM PRESENCIA DE VÃOS), ESPESURA DE 25 MM. AF_06/2022	M2	39,22	R\$ 41,56	R\$ 52,00
2.5.3.4	87775	SINAPI	EMBOÇO DA MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES DE FACHADA COM PRESENCIA DE VÃOS, ESPESURA DE 25 MM. AF_06/2022	M2	68,82	R\$ 56,11	R\$ 70,20
2.5.4	FORROS						R\$ 2.115,76
2.5.4.1	96111	SINAPI	FORRO EM REGRAS DE PVC, FRESADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIBRA. AF_08/2023_P5	M2	35,90	R\$ 69,37	R\$ 86,79
2.5.5	PINTURAS						R\$ 1.889,91
2.5.5.1	PINTURAS INTERNAS						R\$ 970,62
2.5.5.1.1	89485	SINAPI	FUNDO DE LAZAR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	100,00	R\$ 4,42	R\$ 5,54

Handwritten signature or initials.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CE
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: IRAUÇUBA - CE
CLIENTE: IRAUÇUBA

DATA: 08/11/2023
FONTE: SINAPI 2024/07 COM DESCONTO DE 17%
SINAPI 2024/07 COM DESCONTO DE 17%
PRÓPRIA 0,00%
HORA 83,60%
RES 0,00%

453

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNIT. COM DESCONTOS (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
2.5.5.1.2	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO AF_04/2023	M2	4,44	R\$ 5,34	R\$ 4,63	R\$ 20,78
2.5.5.1.3	106641	SINAPI	PINTURA LATEX ACRILICA ECONOMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_04/2023	M2	97,30	R\$ 11,35	R\$ 9,64	R\$ 937,80
2.5.5.1.4	106639	SINAPI	PINTURA LATEX ACRILICA ECONOMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS AF_04/2023	M2	4,44	R\$ 11,35	R\$ 9,64	R\$ 42,42
2.5.5.1.5	106642	SINAPI	PINTURA LATEX ACRILICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_04/2023	M2	7,80	R\$ 10,38	R\$ 8,72	R\$ 67,92
2.5.5.2			PINTURAS EXTERIAS					R\$ 1.064,17
2.5.5.2.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES EXTERIAS DE CASAS AF_03/2024	M2	108,04	R\$ 5,36	R\$ 4,57	R\$ 492,22
2.5.5.2.2	106641	SINAPI	PINTURA LATEX ACRILICA ECONOMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_04/2023	M2	108,04	R\$ 9,17	R\$ 7,68	R\$ 829,22
2.5.5.3			PINTURA ESQUADRIAS					R\$ 1.014,72
2.5.5.3.1	102150	SINAPI	LIVRAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA AF_01/2021	M2	21,00	R\$ 1,91	R\$ 1,60	R\$ 33,60
2.5.5.3.2	102198_ADP-01	PRÓPRIA	PINTURA FUNDO NIVELADOR ACRILICO BRANCO EM MADEIRA AF_01/2021	M2	21,00	R\$ 19,11	R\$ 16,24	R\$ 341,00
2.5.5.3.3	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIMENTADA) ESMALTE SINTETICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS AF_01/2021	M2	21,00	R\$ 17,60	R\$ 14,92	R\$ 313,32
2.6			PAVIMENTAÇÕES					R\$ 10.820,85
2.6.1			CERÂMICA					R\$ 7.478,87
2.6.1.1	97035	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATORIA AF_08/2021	M2	47,32	R\$ 0,71	R\$ 0,59	R\$ 27,60
2.6.1.2	100322	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSEURA DE 10 CM AF_01/2024	M3	4,73	R\$ 183,81	R\$ 155,96	R\$ 737,71
2.6.1.3	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA AF_09/2021	M2	47,32	R\$ 2,13	R\$ 1,78	R\$ 84,52
2.6.1.4	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MACIO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSEURA DE 5 CM AF_01/2024	M2	47,32	R\$ 37,56	R\$ 31,26	R\$ 1.492,57
2.6.1.5	97247	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 30X30 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 0 M2 E 10 M2 AF_02/2023 PE	M2	16,80	R\$ 66,42	R\$ 55,50	R\$ 932,40
2.6.1.6	97248	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 30X30 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2 AF_02/2023 PE	M2	19,10	R\$ 59,01	R\$ 49,17	R\$ 939,13
2.6.1.7	97246	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 30X30 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 AF_02/2023 PE	M2	12,90	R\$ 73,49	R\$ 61,24	R\$ 790,00
2.6.2			CIMENTADOS					R\$ 1.298,23
2.6.2.1	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATORIA AF_08/2021	M2	16,15	R\$ 0,71	R\$ 0,59	R\$ 11,57
2.6.2.2	94950	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSARELA (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO AF_08/2022	M3	1,29	R\$ 795,49	R\$ 662,86	R\$ 857,10
2.6.3			RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS					R\$ 1.761,46
2.6.3.1	90695	SINAPI	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSEURA 2,0 CM AF_09/2020	M	2,92	R\$ 90,98	R\$ 76,03	R\$ 222,00
2.6.3.2	93548	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 30X30CM AF_02/2023	M	35,70	R\$ 0,31	R\$ 0,26	R\$ 9,27
2.6.3.3	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO AF_11/2020	M	6,50	R\$ 129,80	R\$ 108,17	R\$ 703,10
2.7			INSTALAÇÕES					R\$ 21.780,96
2.7.1			ELETRICAS/TELEFÔNICAS					R\$ 10.272,07
2.7.1.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO					R\$ 2.928,17
2.7.1.1.1	93603	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_07/2025	UN	2,00	R\$ 11,28	R\$ 9,41	R\$ 18,82
2.7.1.1.2	93604	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_07/2025	UN	1,00	R\$ 11,28	R\$ 9,41	R\$ 9,41
2.7.1.1.3	93606	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_07/2025	UN	1,00	R\$ 13,08	R\$ 10,90	R\$ 10,90
2.7.1.1.4	93609	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_07/2025	UN	1,00	R\$ 23,72	R\$ 19,76	R\$ 19,76
2.7.1.1.5	93674_ADP-01	PRÓPRIA	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2023 (COMPOSIÇÃO SINAPI SEM CUSTO)	UN	2,00	R\$ 300,50	R\$ 253,86	R\$ 507,72
2.7.1.1.6	101493	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, ÁEREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO) AF_07/2020 PS	UN	1,00	R\$ 1.543,15	R\$ 1.285,93	R\$ 1.285,93
2.7.1.1.7	00039805	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	1,00	R\$ 125,69	R\$ 104,73	R\$ 104,73
2.7.1.2			ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES					R\$ 2.079,16
2.7.1.2.1	100782	SINAPI	LÂMPADA TIPO PLACA CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_09/2024	UN	7,00	R\$ 27,60	R\$ 23,16	R\$ 162,12
2.7.1.2.2	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_09/2024	UN	7,00	R\$ 12,62	R\$ 10,52	R\$ 73,64
2.7.1.2.3	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	5,00	R\$ 29,74	R\$ 24,78	R\$ 123,90
2.7.1.2.4	91999	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 45,29	R\$ 37,82	R\$ 37,82
2.7.1.2.5	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	10,00	R\$ 31,18	R\$ 25,95	R\$ 259,50
2.7.1.2.6	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	6,00	R\$ 35,08	R\$ 29,23	R\$ 175,38
2.7.1.2.7	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 47,30	R\$ 39,42	R\$ 39,42
2.7.1.2.8	91985	SINAPI	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPANHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 26,85	R\$ 22,30	R\$ 22,30
2.7.1.2.9	91987	SINAPI	CAMPANHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 47,73	R\$ 39,79	R\$ 39,79
2.7.1.2.10	91947_ADP-01	PRÓPRIA	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SEM CUSTO SINAPI)	UN	2,00	R\$ 0,68	R\$ 0,57	R\$ 1,14
2.7.1.2.11	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (9,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	12,00	R\$ 10,90	R\$ 9,16	R\$ 110,32
2.7.1.2.12	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	13,00	R\$ 11,79	R\$ 9,82	R\$ 127,66
2.7.1.2.13	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	2,00	R\$ 30,95	R\$ 25,78	R\$ 51,56
2.7.1.2.14	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	7,00	R\$ 14,71	R\$ 12,19	R\$ 85,33
2.7.1.3			FIOS E CABOS					R\$ 5.284,74
2.7.1.3.1	91904	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	97,90	R\$ 3,24	R\$ 2,69	R\$ 263,50
2.7.1.3.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	290,00	R\$ 4,74	R\$ 3,95	R\$ 1.155,00
2.7.1.3.3	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	34,80	R\$ 7,39	R\$ 6,15	R\$ 214,02
2.7.1.3.4	101884	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERIFÉRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_07/2025	M	25,90	R\$ 12,35	R\$ 10,29	R\$ 265,51
2.7.1.3.5	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 18 MM², 0,6/1 kV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_07/2020	M	8,30	R\$ 1,79	R\$ 1,48	R\$ 12,28
2.7.1.3.6	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	44,70	R\$ 20,36	R\$ 16,89	R\$ 751,81
2.7.1.3.7	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	58,30	R\$ 9,36	R\$ 7,72	R\$ 450,00
2.7.1.3.8	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	22,30	R\$ 7,66	R\$ 6,38	R\$ 142,26
2.7.1.3.9	90447	SINAPI	RABDO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM AF_09/2023	M	58,30	R\$ 8,24	R\$ 6,80	R\$ 396,10
2.7.2			HRDRAUICA/GÁS/ENCENHO					R\$ 991,29
2.7.2.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES					R\$ 991,29
2.7.2.1.1	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	7,00	R\$ 13,00	R\$ 10,83	R\$ 75,81
2.7.2.1.2	95408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	8,00	R\$ 9,62	R\$ 8,02	R\$ 64,16
2.7.2.1.3	95395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	4,00	R\$ 13,00	R\$ 10,83	R\$ 43,32
2.7.2.1.4	95383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BUCHA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	UN	8,00	R\$ 6,58	R\$ 5,48	R\$ 43,84
2.7.2.1.5	95446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	M	5,10	R\$ 9,49	R\$ 7,86	R\$ 40,08
2.7.2.1.6	95306	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	M	6,70	R\$ 23,64	R\$ 19,69	R\$ 131,88
2.7.2.1.7	CPV - 01	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 127V - PRESSÃO MÍNIMA 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA 2,0MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	UN	1,00	R\$ 283,72	R\$ 236,43	R\$ 236,43
2.7.2.2			REGISTROS					R\$ 627,21
2.7.2.2.1	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 34,66	R\$ 28,88	R\$ 28,88
2.7.2.2.2	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2021	UN	3,00	R\$ 99,69	R\$ 82,72	R\$ 248,16
2.7.2.2.3	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_09/2021	UN	2,00	R\$ 29,76	R\$ 24,80	R\$ 49,60
2.7.2.2.4	88885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL, EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	UN	4,00	R\$ 12,02	R\$ 10,02	R\$ 40,08
2.7.2.3			ENTRADA/ALIMENTAÇÃO					R\$ 620,72
2.7.2.3.1	91741	SINAPI	HT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDETERMINADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO) AF_09/2024	UN	1,00	R\$ 170,00	R\$ 141,67	R\$ 141,67
2.7.2.3.2	104394_ADP-01	PRÓPRIA	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO) AF_02/2024	UN	1,00	R\$ 153,59	R\$ 127,16	R\$ 127,16
2.7.2.3.3	89323	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 41,91	R\$ 34,92	R\$ 34,92
2.7.2.3.4	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	M	6,75	R\$ 12,00	R\$ 10,05	R\$ 67,84