



EDITAL – TOMADA DE PREÇOS N.º PMF-22.06.10.01-TP

PREÂMBULO

A Prefeitura Municipal de Forquilha/CE, por intermédio da Secretaria Municipal de **Infraestrutura e Urbanismo**, comunica aos interessados que realizará licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS, sob a regência da sua Comissão Permanente de Licitação, instituída pela Portaria n.º 001100122/2022 de 10 de janeiro de 2022, para atendimento do objeto desta licitação, na forma da Lei n.º 8.666, de 21.06.1993, Lei Complementar n.º 123, de 14.12.2006, Lei Complementar n.º 147, de 07.08.2014, as demais normas regulamentares aplicáveis à matéria, e as condições estabelecidas neste Edital e seu(s) Anexo(s).

Órgão Gerenciador:	Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo
Órgão(s) Participante(s):	-
Data de Abertura:	12/07/2022.
Horário de Abertura:	09h00m
Referência de Tempo:	Horário Oficial de Brasília
Local da Sessão:	Avenida Criança Dante Valério, 481, Centro – CEP: 62.115-000 – Forquilha – CE
Critério de Julgamento:	Menor Preço Global
Regime de Execução:	Indireta Empreitada por Preço Global

GLOSSÁRIO

↪ Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação da Comissão em contrário.

↪ Sempre que as palavras ou siglas indicadas abaixo aparecerem neste documento de Edital, ou em quaisquer de seus anexos, terão os seguintes significados:

- * **PMF**: Prefeitura Municipal de Forquilha/CE;
- * **TCE**: Tribunal de Contas do Estado do Ceará;
- * **ME/EPP**: Micro empresa / Empresa de Pequeno Porte;
- * **TCE**: Tribunal de Contas do Estado do Ceará;
- * **DOE/DOU**: Diário Oficial do Estado / Diário Oficial da União.

↪ O presente Edital e todos os seus anexos estão acessíveis a quem interessar junto ao Setor de Licitações localizado no endereço constante do preâmbulo deste edital, onde serão fornecidos GRATUITAMENTE, em arquivos compatíveis com os Softwares PDF, Auto-Cad, Word e Excel que se fizerem necessários. Na ocasião o interessado deverá trazer um Pen Drive para a gravação do mesmo, onde terá um prazo de até 24 (vinte e quatro) horas úteis, após o recebimento, para efetuar, por escrito, qualquer reclamação pertinente à falha na gravação dos arquivos ou poderá adquiri-lo no endereço: <https://licitacoes.tce.ce.gov.br/index.php/licitacao/abertas>.

↪ O valor estimado da presente licitação compreende a seguinte cifra: **R\$ 404.993,44 (quatrocentos e quatro mil novecentos e noventa e três reais e quarenta e quatro centavos)**.



CONDIÇÕES

1.0 - DO OBJETO

1.1 - A presente licitação tem como objeto a **Contratação de empresa para substituição de casas de taipa através do programa 11 do PPA da secretaria das Cidades - Forquilha, MAPP 5075.**

2.0 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1 - PODERÃO PARTICIPAR DESTA TOMADA DE PREÇOS:

2.1.1 - Poderão participar desta Tomada de Preços os interessados que exploram o ramo de atividade relacionado ao objeto da licitação, devidamente cadastrado junto ao setor de licitações ou que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas (Art. 110 caput, § único, Lei nº 8.666/93).

2.1.1.2. DO REPRESENTANTE E DO CREDENCIAMENTO

2.1.1.2.1. As licitantes que desejarem manifestar-se durante as fases do procedimento licitatório deverão estar devidamente representadas por:

2.1.1.2.1.1. **Titular da empresa licitante**, devendo apresentar cédula de identidade ou outro documento de identificação oficial, acompanhado de: registro comercial no caso de empresa individual, contrato social ou estatuto em vigor, no caso de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, dos documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas; sendo que em tais documentos devem constar expressos poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

2.1.1.2.1.2. **Representante designado pela empresa licitante**, que deverá apresentar instrumento de procuração pública ou particular com firma reconhecida em cartório competente, com poderes para se manifestar em nome da empresa licitante em qualquer fase da licitação, acompanhada do respectivo documento de identificação oficial com foto do outorgado e do registro comercial, no caso de empresa individual; contrato social ou estatuto em vigor no caso de sociedades comerciais e no caso de sociedades por ações, acompanhado, neste último, de documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas;

2.1.1.2.1.3. A procuração particular poderá ter a firma dispensada, caso esteja acompanhada de documento oficial do outorgante, para que seja feita a verificação da autenticidade da assinatura pela Comissão de Licitação, ou ainda o autor esteja presente para proceder a assinatura na sessão pública.

2.1.1.2.1.4. Os documentos de que trata o credenciamento de representantes, mencionados anteriormente, deverão ser apresentados dentro do envelope de "**HABILITAÇÃO**", em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em cartório competente ou por servidor da Comissão de Licitação com a apresentação imediata dos originais para conferência, no ato da abertura do respectivo envelope na sessão pública.

2.1.1.2.1.5. Nenhum documento terá o confere com original antes do início da sessão pública.



2.1.1.2.1.6. Cada representante legal/credenciado deverá representar apenas uma empresa licitante.
2.1.1.2.1.7. As licitantes interessadas em participar do certame não necessitam encaminhar seus representantes legais para entregar os envelopes com a documentação e as propostas, podendo, inclusive, encaminhá-los via Correios ou outro meio similar de entrega, atentando para a data e horário de abertura do certame, informados no preâmbulo deste Edital. A correspondência deverá ser endereçada com aviso de recebimento para a Comissão de Licitação no endereço indicado no preâmbulo deste Edital e conter os dois envelopes acima mencionados, anterior ao início da sessão pública.

2.2 – NÃO PODERÃO PARTICIPAR DESTA TOMADA DE PREÇOS:

2.2.1 – Toda licitante suspensa de participar de licitação e impedida de contratar com o Município de Forquilha/CE, durante o prazo da sanção aplicada;

2.2.2 - Toda licitante declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a sua reabilitação;

2.2.3 – Toda Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;

2.2.4 - Todo licitante cujo estatuto ou contrato social não inclua atividade relacionada ao objeto desta Tomada de Preços;

2.2.5 - Todo licitante que se encontre em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão ou incorporação;

2.2.6 - Quando um dos sócios, representantes ou responsáveis técnicos do licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

2.2.6.1 - Caso ocorra à identificação, constante do item acima, quando verificada após a abertura dos envelopes de HABILITAÇÃO, tornará inabilitada as referidas empresas, pois o fato implica na quebra do sigilo das propostas, contrariando o observado no art. 3º da Lei 8.666/93;

2.2.7 - Consórcio de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição.

2.2.8 - É expressamente vedada a participação direta ou indireta de servidores ou agentes políticos deste município ou, ainda e especialmente que sejam membros da comissão de licitação.

3.0 – DA HABILITAÇÃO

3.1 – O Envelope "Documentos de Habilitação" deverá conter os documentos devidamente autenticados em cartório competente, conforme relação a seguir, excetuando-se aqueles emitidos via internet. Sugestivamente numerados sequencialmente.

3.2 - Habilitação Jurídica

3.2.1 - Cédula de Identidade do(s) Administrador(es);

3.2.2 - Registro Comercial, no caso de empresa individual, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial da sede do licitante;

3.2.3 - Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social Consolidado em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

3.2.4 - Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades simples - exceto cooperativas - no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício;

3.2.5 - Decreto de Autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e Ato de Registro de Autorização para Funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

3.2.6 - Registro na Organização das Cooperativas Brasileiras, no caso de cooperativa, acompanhado dos seguintes documentos:

a. Ato constitutivo ou estatuto social, nos termos dos arts. 15 a 21 da lei 5.764/71;

b. Comprovação da composição dos órgãos de administração da cooperativa; (diretoria e conselheiros), consoante art. 47 da lei 5.764/71;

c. Ata de fundação da cooperativa;



- d. Ata de assembleia que aprovou o estatuto social;
- e. Regimento interno com a Ata da assembleia que o aprovou;
- f. Regimento dos fundos constituídos pelos cooperados com a Ata da assembleia que os aprovou;
- g. Editais das 03 últimas assembleias gerais extraordinárias.

3.2.7 - Os documentos referentes a constituição das licitantes deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

3.3 – Qualificação Técnica.

3.3.1 – Prova de inscrição, ou registro da LICITANTE junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), da localidade da sede da PROPONENTE;

3.3.2 – Declaração fornecida pela(s) Empresa(s) participante, que o Responsável Técnico (Engenheiro Civil) tenha tomado conhecimento do local onde será executado do certame em questão no Município de Forquilha, e se inteirado de todas as condições que possam orientar a elaboração completa da proposta. Não se admitindo, posteriormente, o desconhecimento do local das obras como justificativa para eventuais acréscimos ou aditivos ao contrato;

3.3.3 – Demonstração de Capacidade Técnico-Profissional, através da prova da Licitante possuir em ser corpo técnico, responsável técnico, na data de abertura das propostas, profissional de nível superior, com formação em Engenharia Civil, detentor de atestado de responsabilidade técnica, devidamente registrado no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhados da respectiva certidão de acervo técnico – CAT, expedidas por estes conselhos, que comprove ter o profissional executado serviços relativos à execução de obra ou serviços de características similares ou superiores ao objeto licitado.

3.3.4 – Comprovante que o(s) Profissional(is) Técnico(s) indicados(s) pertence(m) ao quadro permanente de da empresa licitante através dos seguintes documentos:

- a) Ficha de Registro de Empregado, autenticada junto a D.R.T. (Delegacia Regional do Trabalho);
- b) Contrato de Trabalho devidamente registrado em sua Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS);
- c) Em se tratando de sócio ou diretor, esta comprovação deverá ser feita através de Certidão Simplificada na Junta Comercial ou Certidão de Registro de Cartório no caso das sociedades civis;
- d) Contrato de Prestação de Serviços, devidamente formalizado e assinado;

3.3.5 – Não serão aceitos atestados de Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou assessoria técnica de serviços e/ou obras, nem atestado de responsabilidade técnica não baixados por execução dos serviços junto ao CREA;

3.3.6 – Declaração conforme o estabelecido no Art. 30, parágrafo 6º da Lei 8.666/93 e suas alterações que dispõe da instalação de canteiros, máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializados para a realização do objeto da licitação.

3.4 – Qualificação Econômico-Financeira

3.4.1 - Certidão negativa de falência e concordata expedida pelo distribuidor da sede do licitante, estando dispensadas da presente exigência as cooperativas enquadradas nos termos do Art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007.

3.4.2 - Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.



3.4.2.1. – No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da empresa;

3.4.2.2. – Caso a licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o art. 112º da Lei Federal nº 5.764/71, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

3.4.3 - Garantia de Participação, referente a 1% do valor total orçado, constante da(s) planilha(s) orçamentária(s) anexo(s) deste edital, nos termos do "caput" e § 1º do art. 56 c/c no inciso III do art. 31 da Lei de Licitações.

3.4.3.1 - Caberá a licitante, optar por qualquer das seguintes modalidades de garantia a seguir:

- **CAUÇÃO EM DINHEIRO** – Antes do horário de abertura do certame, a licitante deverá utilizar depósito ou transferência bancária na conta indicada pela administração, onde na análise da habilitação será confirmado o crédito efetuado, ou ainda, poderá ser recolhido junto ao Setor Tributário através de pagamento do Documento de Arrecadação Municipal - DAM.

- **CAUÇÃO EM TÍTULO DA DÍVIDA PÚBLICA** – Através de Título original, onde o seu valor será obtido considerando a cotação vigente do 3º (terceiro) dia útil anterior à data da abertura do certame, acompanhado de laudo de autenticidade e de laudo de valor atribuído ao título apresentado, devendo este ter sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda. Não serão aceitos como garantia Títulos da Dívida Agrária.

- **CAUÇÃO POR SEGURO-GARANTIA** – Através de apólice original em nome da Prefeitura Municipal de Forquilha/CE, com validade mínima de 60 (sessenta) dias.

- **CAUÇÃO POR FIANÇA BANCÁRIA** – Através de Fiança original, fornecida por instituição financeira estabelecida no nosso Território Nacional, na qual constará:

- Beneficiário: Prefeitura Municipal de Forquilha/CE;
- Objeto: Garantia de Participação na Tomada de preços Nº PMF-22.06.10.01-TP;
- Valor: (referente a 1% do valor total estimado do objeto da contratação);
- Prazo de Validade: 30 (trinta) dias – Período de ___/___/___ à ___/___/___;

3.4.3.2 - A devolução da garantia às licitantes, quando em dinheiro, será efetuada após a homologação do processo licitatório, exceto, a licitante vencedora, que só terá sua garantia devolvida após o cumprimento integral do contrato ou sua dissolução.

3.4.3.3 - Caso a licitante retire a sua proposta após a fase de habilitação a garantia será revertida para o Tesouro Municipal da Prefeitura Municipal de Forquilha/CE.

3.5 – Regularidade Fiscal e Trabalhista

3.5.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ devidamente ativa;

3.5.2 - Prova de inscrição no cadastro de contribuinte municipal, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

3.5.3 - Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

3.5.4 - Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;



3.5.4.1 - No caso de Cooperativa, a mesma está dispensada da apresentação dos documentos relativos ao FGTS dos cooperados, para efeito desta dispensa, deverá apresentar o seguinte:

- a. DECLARAÇÃO constando que, caso vencedor da licitação, o objeto será produzido ou comercializado por ela própria através de seus cooperados.
- b. ATA DA SESSÃO em que os cooperados autorizaram a cooperativa a participar da licitação e executar o contrato caso seja vencedora.
- c. RELAÇÃO DOS COOPERADOS que produzirão ou comercializarão o objeto da licitação discriminado, comprovando através de documento a data de ingresso de cada um deles na cooperativa.

3.5.5 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

3.5.6 - DECLARAÇÃO para fins de cumprimento ao estabelecido na Lei Federal nº 9.854, de 27-10-1999, publicada no DOU de 28.10.1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos. (MODELO EM ANEXO)

3.6 – Outras Comprovações

3.6.1 - DECLARAÇÃO de enquadramento como ME/EPP/Cooperativa (Art. 34, Lei Federal nº 11.488/2007), assinada pelo titular ou representante legal da empresa, nos termos do Art. 3º da Lei Complementar nº 123/06, para que possa gozar dos benefícios que lhe são conferidos. Caso o licitante enquadrada na condição de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa não apresente a referida declaração, esta poderá participar do procedimento licitatório, sem direito, entretanto, à fruição dos benefícios a ela conferidos. (MODELO EM ANEXO)

3.6.2 - As microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição;

3.6.3 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

3.6.4 - A não regularização da documentação, no prazo estabelecido, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei nº 8.666/93, sendo facultada a convocação das licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato ou a revogação da licitação ou item, conforme o caso.

3.7 - Os documentos relacionados acima representarão toda a documentação referente à habilitação que farão parte dos autos desta Tomada de Preços e não serão devolvidos, e deverão ser entregues pessoalmente em envelope indevassável, fechado, na sessão pública de abertura deste certame, conforme endereço, dia e horário especificados no preâmbulo deste Edital. O envelope deverá conter em sua parte externa a seguinte identificação:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**

Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

Fone: (88) 3619-1167 | E-mail: administracao@forquilha.ce.gov.br

www.forquilha.ce.gov.br



TOMADA DE PREÇOS N.º PMF-22.06.10.01-TP
ENVELOPE "A" – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

NOME DO LICITANTE:

CNPJ:

EMAIL PARA CONTATO: _____

FONE PARA CONTATO: _____

3.8 - Somente serão aceitos os documentos acondicionados no envelope "A", não sendo admitido posteriormente, o recebimento pela Comissão de qualquer outro documento.

3.9 - O licitante deverá nos documentos exigidos neste instrumento convocatório, demonstrar a compatibilidade dos seus objetivos sociais com o objeto da presente licitação.

3.10 - Os documentos referentes à regularidade fiscal deverão apresentar igualdade de CNPJ, ressalvando-se aqueles que o próprio órgão emissor declara expressamente que ele é válido para todos os estabelecimentos (sede e filial) do licitante.

3.11 - Os documentos apresentados deverão ser obrigatoriamente da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos deverão ser da matriz, se de alguma filial, todos deverão ser da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos para matriz e filial. Caso a empresa seja vencedora, o Contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação;

3.12 - Nenhum documento terá o confere com original antes do início do certame.

3.13 - Apresentar documentação dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão.

3.14 - O não atendimento de qualquer exigência ou condição deste Edital implicará na inabilitação do licitante.

3.15 - É facultada a Comissão a execução de diligências no intuito de dirimir quaisquer dúvidas surgidas na interpretação dos documentos de habilitação, vedada à inclusão de documentos que deveriam estar originariamente no seu respectivo envelope.

3.16 - Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, é facultado a Comissão fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis, para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas que ocasionaram a inabilitação/desclassificação.

4.0 - DA PROPOSTA DE PREÇOS

4.1 - A Proposta de Preços deverá seguir as seguintes obrigações:

4.1.1 - A proposta de preços poderá ser elaborada pelo modelo sugerido, constante dos anexos deste Edital, produzida em meio magnético, impressa, rubricada em todas as suas páginas e ao final assinada pelo Representante Legal da empresa licitante, devendo obedecer às seguintes exigências mínimas:

4.1.1.1 - Redigida no timbrado da licitante em língua portuguesa, com linguagem clara e concisa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas;

4.1.1.2 - Conter a indicação da Modalidade e o Número da Licitação;

4.1.1.3 - Conter a identificação da Licitante, compreendendo a razão social, inscrição no CNPJ, endereço completo - inclusive CEP, número do telefone e e-mail;

4.1.1.4 - Conter a identificação do(a) seu(a) Representante Legal, compreendendo o nome completo, inscrição no CPF, número celular e e-mail;



4.1.1.5 - Conter a descrição do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Projeto Básico/Executivo e demais documentos técnicos anexos a este Edital;

4.1.1.6 – Contendo preços unitários e valor global da proposta, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (REAL), de acordo com os preços praticados no mercado, com arredondamento de duas casas decimais considerando o modelo de Planilha Orçamentária anexo a este Edital;

4.1.1.7 - Acompanharão obrigatoriamente a Carta Proposta, como partes integrantes dela, os seguintes anexos, os quais deverão conter o nome da licitante, a assinatura e o título profissional que os elaborou, e o número da Carteira do CREA ou CAU deste profissional:

4.1.1.7.1 - Planilha de Orçamento, conforme anexo, contendo preços unitários e totais de todos os itens de serviços constantes da planilha de preços e composições de preços unitários de todos os itens, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade de cada serviço, quais sejam: equipamentos, mão-de-obra (direta e indireta), totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas e quaisquer outros necessários à execução dos serviços, devendo o valor total da Composição de Preços Unitários de cada serviço ser igual ao valor proposto, devendo refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;

4.1.1.7.2 - A planilha de orçamento da licitante não poderá cotar quantitativo divergente ao disposto na planilha orçamentária do Projeto Básico;

4.1.1.7.3 - Os preços unitários que refletirão o global proposto, não poderá exceder aos constantes da planilha de orçamento do Projeto Básico, sob pena de desclassificação.

4.1.1.7.4 - Planilha de Composição de Preços Unitários, conforme anexo, que dará origem à planilha orçamentária;

4.1.1.7.5 - Cronograma Físico-Financeiro, conforme anexo, compatível com a obra;

4.1.1.7.6 - Planilha Analítica de Encargos Trabalhistas e Sociais, conforme anexo;

4.1.1.7.7 - Composição Analítica da Taxa de B.D.I. (Bonificação e Despesas Indiretas), conforme anexo;

4.1.1.7.8 - Os tributos referentes ao Imposto de Renda – Pessoa Jurídica - IRPJ e Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido - CSLL não deverão integrar o cálculo do Benefício de Despesas Indiretas - BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente a CONTRATADA, não devendo ser repassados ao CONTRATANTE.

4.1.1.7.10 - A proposta comercial deverá ser entregue pessoalmente na sessão pública, em envelope indevassável, fechado, na sessão pública de abertura deste certame, conforme endereço, dia e horário especificados no preâmbulo deste Edital. O envelope deverá conter em sua parte externa a seguinte identificação:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
TOMADA DE PREÇOS N.º PMF-22.06.10.01-TP
ENVELOPE "B" - PROPOSTA DE PREÇOS
NOME DO LICITANTE:
CNPJ:



EMAIL PARA CONTATO: _____
FONE PARA CONTATO: _____

5.0 - DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

5.1 - A presente licitação, seu processamento e todos os atos e termos dela decorrentes reger-se-á pela Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores.

5.2 - Todos os interessados em participar da licitação deverão estar no local designado antes do referido horário de abertura, não sendo aceita, em hipótese alguma, a participação de licitante retardatária.

5.3 - Compete exclusivamente à Comissão de Licitação avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como, julgar a exequibilidade das propostas de preços apresentadas.

5.4 - A Comissão receberá, na data e horário indicados no preâmbulo deste edital e na presença das Licitantes e demais assistentes que compareceram à reunião, os envelopes "A" e "B" devidamente lacrados, contendo os "documentos de habilitação" e as "propostas de preços", simultaneamente.

5.5 - Abertos na referida sessão os envelopes "A" alusivos aos documentos de habilitação, serão rubricados pela Comissão e pelas licitantes presentes.

5.6 - A Comissão de Licitação poderá, a seu exclusivo critério, apreciar imediatamente os documentos apresentados e proclamar o rol das licitantes habilitadas, ou marcar nova reunião para divulgação do resultado da fase de habilitação, ficando cientificados os interessados.

5.7 - A licitante que não atender integralmente a todas as exigências contidas nos itens de habilitação deste Edital, será considerado inabilitado, e terá devolvido devidamente lacrado e rubricado, o envelope "B" contendo a Proposta de Preços, desde que haja desistência expressa de recursos contra o julgamento da fase de habilitação por parte de todas as licitantes.

5.8 - Havendo recurso na fase de habilitação, a Comissão manterá em seu poder as propostas de preços das licitantes inabilitadas, com os envelopes devidamente lacrados e rubricados até o término do período recursal de que trata a legislação pertinente em vigor (Art. 109 da Lei n.º 8.666/93).

5.9 - Concluída a fase de habilitação, a Comissão de Licitação procederá na sessão, caso haja desistência de recursos, ou em sessão previamente marcada cientificada às licitantes habilitadas, a abertura das propostas de preços (envelope "B").

5.10 - A inabilitação do licitante importa na preclusão do direito de participar das fases subsequentes.

5.11 - Após a fase de habilitação, não cabe desistência da proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação;

5.12 - Abertos na referida sessão os envelopes "B" alusivos às propostas de preços, serão rubricadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.

5.13 - A Comissão poderá resolver, entre si, pela verificação imediata das propostas de preços, nesta hipótese, a Comissão adotará o seguinte procedimento: verificará a conformidade das propostas com as exigências do Edital, desclassificará as propostas de preços em desacordo com as referidas exigências e divulgará o resultado da classificação.



5.14 – Em se tratando de Microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, nos termos da Lei Complementar nº 123/06, a proposta de preços que se classificar em 1º (primeiro) lugar, caso não seja de empresa com direito a tratamento diferenciado, a Comissão de Licitação procederá conforme a seguir:

5.14.1 - Fica assegurado, como critério de desempate o exercício do direito de preferência para as ME, EPP ou Cooperativas, devendo a proponente estar presente à sessão pública de divulgação da análise das propostas de preços, desde que tenha apresentado a exigência de tal comprovação;

5.14.2 - Entende-se por empate, aquelas situações em que as propostas de preços apresentadas pelas microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta de preços mais bem classificada, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços ofertados.

5.15 - Para efeito do disposto no subitem 5.14.2, ocorrendo empate, a Comissão procederá da seguinte forma:

5.15.1 - A microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa que obtiver a melhor classificação poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora no certame, no prazo máximo de 05 (cinco) minutos, sob pena de preclusão do direito, e havendo a apresentação de preço inferior pela mesma, esta será classificada em primeiro lugar e, conseqüentemente, declarada vencedora do certame, devendo apresentar nova proposta comercial contemplando o novo valor proposto, no prazo estabelecido pela comissão, descrito na ata da sessão pública.

5.15.2 - Não ocorrendo à contratação da microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, na forma do subitem anterior, serão convocadas as proponentes remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 5.14.2, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

5.16 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 5.14.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova proposta de preços.

5.17 - Na hipótese de não contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

5.18 - Ocorrendo a situação prevista no subitem 5.16, a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa que obtiver a melhor classificação será convocada para apresentar nova proposta de preços após a solicitação da Comissão.

5.19 - Caso a Comissão de Licitação não considere oportuno o exame imediato das propostas de preços, marcará nova data para reunião na qual será divulgado o resultado da fase de classificação das propostas de preços.

5.20 - Na data da divulgação das licitantes classificadas no certame, a Comissão lembrará o prazo para recebimento de recursos definido no art. 109 da Lei nº. 8.666/93, caso não haja imediata e expressa desistência dos mesmos.

5.21 - Serão desclassificadas pela Comissão de Licitação as propostas de preços que estiverem em desacordo com as exigências deste Edital.

5.22 - Das propostas de preços classificadas, serão consideradas vencedoras, para efeito de julgamento, aquelas que apresentarem o menor preço para a realização do serviço licitado.



5.23 - Em caso de divergência entre os valores em algarismos e por extenso, será levado em conta o correto.

5.24 - À Comissão de Licitação reserva-se o direito de ratificar a veracidade das informações prestadas pelas licitantes, podendo em qualquer fase da licitação promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório. Poderá ser solicitados, pela Comissão de Licitação, esclarecimentos acerca do(s) serviço(s) proposto(s), os quais deverão ser prontamente atendidos pelas licitantes num prazo máximo de dois dias úteis da formalização do pedido, sob pena de desclassificação.

6.0 - DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

6.1 - AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”:

6.1.1 - A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica, Qualificação Econômico-Financeira, Qualificação Trabalhista e outras comprovações conforme exigências postuladas no presente Edital.

6.1.2 - Será inabilitada a licitante que deixar de apresentar qualquer um dos documentos exigidos no envelope “A”, ou apresentá-los em desacordo com as exigências do presente Edital e ainda, será inabilitado, de forma superveniente, as ME ou EPP que não normalizarem a documentação de Regularidade Fiscal no prazo definido nos termos dos itens e subitens dos documentos de habilitação.

6.2 - AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS – ENVELOPE “B”:

6.2.1 - Serão desclassificadas as Propostas de Preços que apresentarem:

6.2.1.1 - Condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

6.2.1.2 - Proposta em função da oferta de outro competidor na licitação;

6.2.1.3 - Preço unitário simbólico ou irrisório, havido assim como aquele incompatível com os preços praticados no mercado, conforme a Lei n.º 8.666/93 e suas alterações;

6.2.1.4 - Preço excessivo, assim entendido como aquele superior ao orçado, estabelecido no orçamento básico deste Edital;

6.2.1.5 - Preços inexequíveis na forma do Art. 48 da Lei das Licitações, observado o disposto no §2º;

6.2.1.6 - Propostas de preços que não atendam as exigências contidas neste edital.

6.3 - Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente configurados nas Propostas de Preços das Proponentes, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta de preços.

6.4 - A falta de data ou assinatura na proposta poderá ser suprida pelo representante legal presente à sessão pública de abertura dos envelopes de proposta, com poderes para esse fim.

6.5 - Será declarada vencedora a proposta de preços que apresentar a melhor vantagem entre as proponentes classificadas.

7.0 – ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÃO DO EDITAL E RECURSOS:

7.1 – DOS ESCLARECIMENTOS:

7.1.1 - Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados à comissão de licitação, até 03 (três) dias úteis anteriores a data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente através do meio eletrônico: licitacaoforquilha@hotmail.com, identificando o número da Licitação.

7.2 – DAS IMPUGNAÇÕES:



7.2.1 - Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar o presente Edital, mediante petição por escrito, protocolizada, na sala de licitações da Prefeitura, situada no endereço constante do preâmbulo deste edital;

7.2.2 - No caso de acolhimento da petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame, exceto se a alteração não afetar a formulação das propostas;

7.2.3 - Não serão acolhidas as impugnações imotivadas, apresentadas intempestivamente e/ou subscritas por representante não habilitado ou não identificado no processo para responder pelo proponente, e ainda as enviadas por fax símile e e-mail.

7.2.4 - Decairá o direito de impugnar os termos deste edital o interessado que, tendo-o aceito sem objeção, venha, após julgamento desfavorável, apresentar falhas ou irregularidades que por acaso o vicem.

7.3 – DOS RECURSOS:

7.3.1 - Das decisões proferidas pela Comissão de Licitação, caberá recurso nos casos de:

- a. Habilitação e /ou inabilitação;
- b. Julgamento das propostas.

7.3.2 - A intenção de interpor recurso contra a decisão da Comissão, de habilitar e/ou inabilitar, classificar e/ou desclassificar, deverá constar em Ata, se presente à sessão, representante do licitante.

7.3.3 - Havendo recurso referente à fase de habilitação, os envelopes contendo as propostas de todas as licitantes, inclusive o da Recorrente ficarão em poder da Comissão até o julgamento do recurso interposto. Apreciado o recurso, e mantida a inabilitação, o envelope "B" deverá ser retirado por representante legal, no prazo de 10 dias contados a partir da data do aviso de prosseguimento da licitação. Após este prazo, caso não seja retirado, o envelope será expurgado.

7.3.4 - Em caso de ausência do representante legal do licitante à sessão, esta será suspensa para que se proceda à publicação no mesmo meio oficial que divulgou esta licitação, de sua inabilitação ou desclassificação.

7.3.5 - Os recursos deverão ser protocolados na Comissão Permanente de Licitação, no devido prazo legal, não sendo conhecidos os interpostos fora deste prazo.

7.3.6 - Os recursos deverão ser dirigidos ao titular do órgão ou entidade da qual se origina esta licitação, e interpostos mediante petição datilografada ou digitada e assinada por quem de direito, contendo as razões de fato e de direito com as quais impugna a decisão adversa.

7.3.7 - Protocolado o recurso os demais participantes deverão ser intimados de imediato para apresentarem suas contra razões.

7.3.8 - Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente homologará a presente licitação para determinar a contratação.

8.0 - DA ADJUDICAÇÃO

8.1 - Atendidas todas as condições desta Tomada de Preços, o objeto será adjudicado GLOBALMENTE à licitante vencedora mediante termo circunstanciado, obedecida a ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal, se houver.

9.0 - DA CONTRATAÇÃO, DO PRAZO, DAS CONDIÇÕES DO CONTRATO, DA GARANTIA E DA FISCALIZAÇÃO

9.1 - Encerrado o procedimento licitatório, será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa ao presente Edital, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a partir da data de recebimento da convocação encaminhada à licitante vencedora. A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o Contrato, dentro do prazo estabelecido pelo MUNICÍPIO, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às penalidades aqui previstas, bem como as previstas nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93.

9.2 - Os serviços, objeto desta licitação, deverão ser executados e concluídos no prazo estipulado no cronograma físico financeiro, contados a partir do recebimento, pela CONTRATADA, da Ordem de



Serviço. Os pedidos de prorrogação do prazo de execução dos serviços, se necessários, deverão ser feitos pela CONTRATADA até um mês do fim da vigência contratual, com apresentação de justificativa plausível que demonstre claramente os motivos que a impediram de executar todo o serviço no prazo estipulado. Diante do pedido de prorrogação do prazo de execução, a CONTRATANTE decidirá justificadamente se aceita ou não a solicitação da contratada, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

9.3 - A CONTRATADA obriga-se a entregar os serviços ora licitados no prazo estipulado no cronograma físico financeiro, possibilitada a sua prorrogação mediante aprovação do MUNICÍPIO, quando da ocorrência de fato superveniente que impeça a consecução do objeto no prazo acordado.

9.4 - Os prazos relativos à entrega das obras ora licitadas serão corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

9.5 - A execução da obra deverá ser iniciada, no máximo dentro de 10 (dez) dias, a contar da data da ordem de início de serviços.

9.6 - O MUNICÍPIO emitirá Ordem de Serviço, através da **Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo**, que será enviada à empresa CONTRATADA através de e-mail ou outro meio que julgar conveniente.

9.7 - A CONTRATADA deverá recolher o INSS da obra, em matrícula própria, em nome da Prefeitura Municipal de Forquilha, que será encaminhada junto ao PAF-INSS pela CONTRATADA, vinculando o recolhimento à obra específica.

9.8 - A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no CREA/CE deverá ser apresentada no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de assinatura da Ordem de Serviço.

9.9 - Os prazos deverão ser observados rigorosamente, sob pena de rescisão contratual e aplicação de multa.

9.10 - A inexecução total ou parcial na execução do serviço, no caso de uma das partes deixarem de cumprir qualquer de suas obrigações, ensejará a rescisão contratual com as consequências previstas neste instrumento, além das disposições estabelecidas na Lei Federal no 8.666/93 e alterações.

9.11 - A vigência do contrato ficará adstrita à vigência do respectivo crédito orçamentário, iniciando com a sua assinatura, e findando em 31 de dezembro do exercício que for firmado, podendo, por interesse da Administração, ser prorrogada por períodos sucessivos, limitada sua duração em 60 (sessenta) meses, nos termos do artigo 57, da Lei nº 8.666, de 1993.

9.12 - A Contratada estará obrigada a satisfazer as especificações, exigências e requisitos constantes da proposta de preço, bem como Minuta do Contrato anexo deste Edital.

9.13 - A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato.

9.14 - O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por mais 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

9.15 - Quando da assinatura da Ordem de Serviço, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

9.16 - A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

9.16.1 - prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

9.16.2 - prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

9.16.3 multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

9.17 - A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria, e ainda através de apólice original emitida por instituição financeira credenciada pela Superintendência de Seguros Privados- SUSEP.



- 9.18 - A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica, com correção monetária.
- 9.19 - Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.
- 9.20 - No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil, e ainda através de fiança original, emitida por instituição financeira credenciada pelo Banco Central do Brasil- BCB (Lei nº 4.595/64 e Resolução CMN nº 2.325/96)
- 9.21 - No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 9.22 - Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição em que for notificada.
- 9.23 - A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 9.24 - Será considerada extinta a garantia:
- 9.24.1 - com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 9.24.2 - no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.
- 9.25 - O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
- 9.26 - A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista Contrato.
- 9.27 - A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por Agente Público especialmente designado para este fim pela Unidade Gerenciadora da Licitação, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993, a ser informado quando da lavratura do instrumento contratual.
- 9.28 - A fiscalização da obra será executada pelo Setor de Engenharia da municipalidade.
- 9.29 - O representante do MUNICÍPIO anotarà em livro próprio "DIÁRIO DE OBRAS" todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. As decisões e providências que ultrapassem a sua competência serão solicitadas a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

10.0 - DO PAGAMENTO, REAJUSTE DE PREÇOS E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

- 10.1 - O pagamento será efetuado em 10 (dez) dias úteis após emissão de Laudo Técnico pelo Setor de Engenharia da municipalidade, desde que esteja conforme as condições estabelecidas no instrumento convocatório, no contrato e a documentação fiscal (1ª via da Nota Fiscal ou Fatura) não contenham qualquer ressalva ou rasura quanto aos valores a serem pagos, até atingir o quantitativo contratado.
- 10.1.1. - No ato da protocolização das Notas Fiscais/Faturas, a empresa licitante vencedora deverá apresentar Guia de Recolhimento do FGTS e Informações a Previdência Social – GFIP, Guia de Previdência Social – GPS e resumo das folhas de pagamento específicas referente à obra.
- 10.1.2. - última parcela do pagamento somente será liberada após a CONTRATADA comprovar a quitação junto ao INSS referente à obra, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débito – CND em plena validade. A mesma será anexada ao Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade, para fins de pagamento e quitação.
- 10.2 - Os documentos fiscais emitidos deverão ser do estabelecimento que apresentou a proposta vencedora da licitação;



- 10.3 - Nos documentos de cobrança deverão constar, obrigatoriamente, além das informações usuais e legais (nome da empresa, CNPJ, data, etc.):
- número, data de assinatura e objeto do instrumento contratual ou do documento que autorizar o fornecimento do objeto ora licitado, apresentando discriminadamente os produtos fornecidos;
 - nome e código do banco, nome, código e endereço da agência (com dígito verificador) e o número da conta corrente (com dígito verificador) onde deverá ser creditado o valor correspondente;
 - destaque do valor destinado à retenção do INSS e ISS, conforme legislação em vigor.
- 10.4. - Os pagamentos serão efetuados em carteira ou através de estabelecimento bancário, conforme conveniência das partes.
- 10.5. - Na hipótese de que o pagamento venha a ser efetuado através de estabelecimento bancário, o simples depósito ou remessa da quantia devida em, ou para a conta corrente do fornecedor, resultará automaticamente no pagamento pelo MUNICÍPIO, e na quitação, pelo fornecedor, dos valores depositados ou remetidos, não constituindo em mora o MUNICÍPIO qualquer atraso decorrente de culpa do estabelecimento bancário.
- 10.6 - Caso seja apresentada cobrança bancária, o prazo de pagamento será contado a partir da data da comprovação do pedido de baixa protocolado pelo estabelecimento bancário, junto à área financeira do MUNICÍPIO.
- 10.7. - Não será permitido à CONTRATADA negociar com terceiros as faturas emitidas contra o MUNICÍPIO, sob pena de multa e rescisão contratual.
- 10.8 - Os documentos de cobrança apresentados pela CONTRATADA, bem como o documento de cobrança final, serão pagos após a dedução das importâncias que, a qualquer título, nas condições estipuladas no Contrato ou outras especialmente acordadas, sejam devidas ao MUNICÍPIO.
- 10.9 - Os documentos de cobrança deverão ser apresentados em original, discriminando o valor relativo aos materiais, o valor referente aos serviços, com destaque do valor destinado à retenção do INSS e do ISS, conforme legislação em vigor.
- 10.10 - Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;
- 10.11 - A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, instituído pelo Art. 12º da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção quanto aos impostos e contribuições abrangidos pelo referido regime;
- 10.12 - O pagamento será efetuado por meio de transferência bancária em conta corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada, ou por Cheque Nominal;
- 10.13 - A Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato;
- 10.14 - A Liberação do pagamento fica condicionada à apresentação de documentos em originais, xerocópia acompanhadas dos originais ou de xerocópia autenticada, da regularidade para com as Fazendas Federal (CND Tributos Federais), Estadual (CND Tributos Estaduais), Municipal (CND Tributos Municipais), Certificado de Regularidade Fiscal do FGTS (CRF – FGTS) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CND Trabalhista);
- 10.15 - Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA, enquanto pendente de liquidação por qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito à alteração dos preços, ou de compensação financeira por atraso de pagamento;
- 10.16 - O valor remanescente do contrato poderá ser reajustado a contar da data da proposta, utilizando-se a variação do Índice Nacional da Construção Civil (INCC) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), ocorrida no período respectivo, mediante solicitação expressa à CONTRATANTE;
- 10.17 - As despesas contratuais correrão por conta das discriminações abaixo relacionadas:



FONTE DE RECURSO:	UNIDADE ORÇAMENTÁRIA:	ELEMENTO DE DESPESA:
1.500.0000.00 1.700.0000.00	09.01.16.482.1601.1.016	4.4.90.51.00

11.0 - DAS PENALIDADES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO

11.1 - As penalidades estão previstas na Minuta do Contrato anexa a este edital.

12.0 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1 - São deveres da CONTRATANTE:

- 12.1.1 - Fiscalizar a realização do serviço contratado.
- 12.1.2 - Exigir fiel cumprimento do Contrato pela CONTRATADA;
- 12.1.3 - Verificar e atestar a realização do serviço contratado;
- 12.1.4 - Zelar pela fiel execução do objeto e pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas;
- 12.1.5 - Controlar a qualidade e quantidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando aqueles julgados não satisfatórios;
- 12.1.6 - Assistir a CONTRATADA na escolha dos métodos executivos mais adequados;
- 12.1.7 - Exigir da CONTRATADA a modificação de técnicas inadequadas, para melhor qualidade na execução do objeto licitado;
- 12.1.8 - Rever, quando necessário, o projeto e as especificações técnicas, adaptando-as as condições específicas;
- 12.1.9 - Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações;
- 12.1.10 - Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pela CONTRATADA, exigindo a melhoria dos serviços dentro dos prazos previstos;
- 12.1.11 - Estabelecer diretrizes, dar e receber informações sobre a execução do Contrato;
- 12.1.12 - Determinar a paralisação da execução do Contrato quando, objetivamente, constatada uma irregularidade que precisa ser sanada, agindo com firmeza e prontidão;
- 12.1.13 - Conhecer detalhadamente o Contrato e as cláusulas nele estabelecidas;
- 12.1.14 - Levar ao conhecimento dos seus superiores aquilo que ultrapassar às suas possibilidades de correção;

13.0 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1 - São deveres da CONTRATADA:

- 13.1.1 - Recrutar elementos habilitados e com experiência para tal fim;
- 13.1.2 - Executar o serviço através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconvenientes;
- 13.1.3 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação do serviço;
- 13.1.4 - Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção do serviço, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 13.1.5 - Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das Autarquias Competentes e das disposições legais vigentes;
- 13.1.6 - Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por



escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;

13.1.7 - A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

13.1.8 - Pagar todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação do serviço contratado, inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc, ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere à CONTRATANTE;

13.1.9 - Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados a este Município ou a terceiros, decorrentes da prestação do serviço;

13.1.10 - Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei n.º 9.605, publicada no DOU de 13.02.1998;

13.1.11 - Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e a terceiro, por eventuais danos ao meio ambiente causado por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

13.1.12 - Manter durante toda a execução do projeto, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

13.1.13 - Executar os serviços em estrito acordo com os projetos executivos (planilhas orçamentárias, desenhos técnicos, memoriais descritivos e especificações), observando os critérios de qualidade técnica que atendam as determinações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como os prazos e os custos previstos;

13.1.14 - Providenciar a inscrição da obra/serviço perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA com a emissão e pagamento da ART de execução, bem como, a inscrição nos demais órgãos que se fizer necessário;

13.1.15 - A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições da proposta, os acréscimos ou supressões do valor inicial atualizado do objeto da presente licitação, nos termos do art. 65, §1, da Lei nº 8.666/93.

14.0 - DA SUBCONTRATAÇÃO DE TERCEIROS

14.1 - Serão aceitas subcontratações de outros bens e serviços para a execução do contrato original até o limite de 20% (vinte por cento) do valor contratado, através de Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Cooperativa enquadrada nos termos do Art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007. Contudo, em qualquer situação, a CONTRATADA é a única e integral responsável pela execução global do contrato.

14.2 - Em hipótese nenhuma, haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

14.3 - A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratações por razões técnicas ou administrativas, visando unicamente a perfeita execução do serviço contratado.

15.0 - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

15.1 - A aceitação provisória do serviço dar-se-á a cada apresentação de Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade.

15.2 - A aceitação definitiva dos serviços dar-se-á após sua execução total e apresentação de Laudo Técnico conclusivo fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade e após a assinatura, pelas partes contratantes, do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) emitido pelo MUNICÍPIO.

15.3 - A aceitação definitiva e total do objeto ora licitado pelo MUNICÍPIO e a assinatura do TRD dar-se-á dentro de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da entrega total do objeto ora licitado.



15.4 – No caso de não aposição da assinatura no TRD pela CONTRATADA, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, ficará implícita a concordância pela mesma, com o teor do referido Termo e será dado por encerrado o Contrato.

15.5 – Antes da assinatura do TRD, a CONTRATADA deverá atender a todas as exigências da FISCALIZAÇÃO, relacionadas com a correção de quaisquer imperfeições ou defeitos verificados, corrigindo-os, sem quaisquer ônus para o MUNICÍPIO, bem como demais pendências porventura existentes.

15.6 – Encontrados defeitos, erros ou imperfeições no fornecimento do objeto ora licitado, o TRD só será assinado depois de sanados os defeitos ou falhas de execução apontadas pelo MUNICÍPIO.

15.7 - A assinatura do TRD, cuja data fixará o início da contagem dos prazos de garantia previstos na Legislação Civil, não implica em eximir a CONTRATADA das responsabilidades e obrigações a que se referem aquelas leis e este Contrato.

16.0 - DA RESCISÃO DO CONTRATO

16.1 - A CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

16.1.1 - O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos, por parte da CONTRATADA;

16.1.2 - A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;

16.1.3 - O cometimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;

16.1.4 - Razões de interesse da Administração Pública ou na ocorrência das hipóteses constantes do art. 78 do Estatuto das Licitações;

16.1.5 - A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

17.0 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1 - Todas as declarações exigidas neste edital deverão ser assinadas por representante legal do licitante.

17.2 - Os anexos oferecidos pela administração são apenas para orientação ao licitante não havendo a necessidade de serem reproduzidos exatamente iguais, bastando não comprometer o entendimento do que se exige.

17.3 - A Comissão Permanente de Licitação ou à Autoridade Superior, facultativamente, poderá em qualquer fase do julgamento promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo e a aferição do ofertado, bem como solicitar a elaboração de pareceres técnicos destinados a fundamentar as decisões.

17.4 - Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

17.5 - Não serão considerados motivos para desclassificação as simples omissões (não essenciais) ou erros materiais na proposta ou da documentação, desde que sejam irrelevantes e não prejudiquem o processamento da licitação e o entendimento da proposta, e que não firam os direitos das demais licitantes, sendo a decisão, para tanto, de total consentimento da comissão.

17.6 - Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

17.7 - A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

17.8 - A presente licitação somente poderá ser revogada por razão de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovada, ou anulada, no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.



17.9 - Nos casos omissos aplicar-se-ão as disposições constantes da Lei nº 8.666, de 1993, e alterações posteriores.

17.10 - O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será o da Comarca de Forquilha/CE, com exclusão de qualquer outro.

- Integram este Edital:

- * ANEXO I – Projeto Básico contemplando todas as peças necessárias.
- * ANEXO II – Modelo de Declaração que não Emprega Menor de Idade.
- * ANEXO III – Modelo da Carta Proposta de Preços.
- * ANEXO IV – Modelo de Declaração de Enquadramento como ME ou EPP ou Cooperativa nos termos do Art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007.
- * ANEXO V – Minuta do Contrato.
- * ANEXO VI – Justificativa de Impedimento da Participação de Consórcio.
- * ANEXO VII – Declaração de Disponibilidade da Equipe de Responsáveis Técnicos.
- * ANEXO VIII – Declaração do Responsável Técnico de Conhecimento da Natureza do Serviço.

Forquilha/CE, 22 de junho de 2022.

Gabriel Jânio Rodrigues Albuquerque
Gabriel Jânio Rodrigues Albuquerque

Presidente da Comissão Permanente de Licitação

Francisco Israel dos Santos Moura
Francisco Israel dos Santos Moura

Membro Titular da CPL

Angela Rodrigues Siqueira
Angela Rodrigues Siqueira

Membro Titular da CPL



ANEXO I
PROJETO BÁSICO
(Projeto Básico contemplando todas as peças necessárias)



DESPACHO

DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
PARA A SECRETARIA DE FINANÇAS

Encaminhamos ao Sr. SECRETÁRIO DE FINANÇAS, para emitir informações acerca da disponibilidade orçamentária e recursos financeiros destinados à **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA SUBSTITUIÇÃO DE CASAS DE TAIPA ATRAVÉS DO PROGRAMA 11 DO PPA DA SECRETARIA DAS CIDADES - FORQUILHA.**

A Substituição de casas de taipa na sede do Município de Forquilha – CE é parte de uma obra com fim social que visa a melhoria das condições de higiene e saúde pública, objeto do **CONVÊNIO N° 029/CIDADES/2022, MAPP 5075**, celebrado em parceria com a Secretaria das Cidades.

O objeto de que se refere o pleito tem por finalidade a concretização do direito social à habitação, oferecendo à população de baixa renda do Município de Forquilha uma habitação digna e de qualidade, em respeito às condições de salubridade, estabilidade e convivência social, proporcionando, conseqüentemente, maior qualidade de vida à população forquilhense.

O projeto foi elaborado inicialmente para substituir 07 habitações de taipa, que foram compiladas em 05 modelos de projeto, de acordo com a área de terreno disponíveis. Todas as moradias a serem substituídas estão inseridas no Bairro José Raimundo de Loiola, sede do Município de Forquilha, conforme projeto.

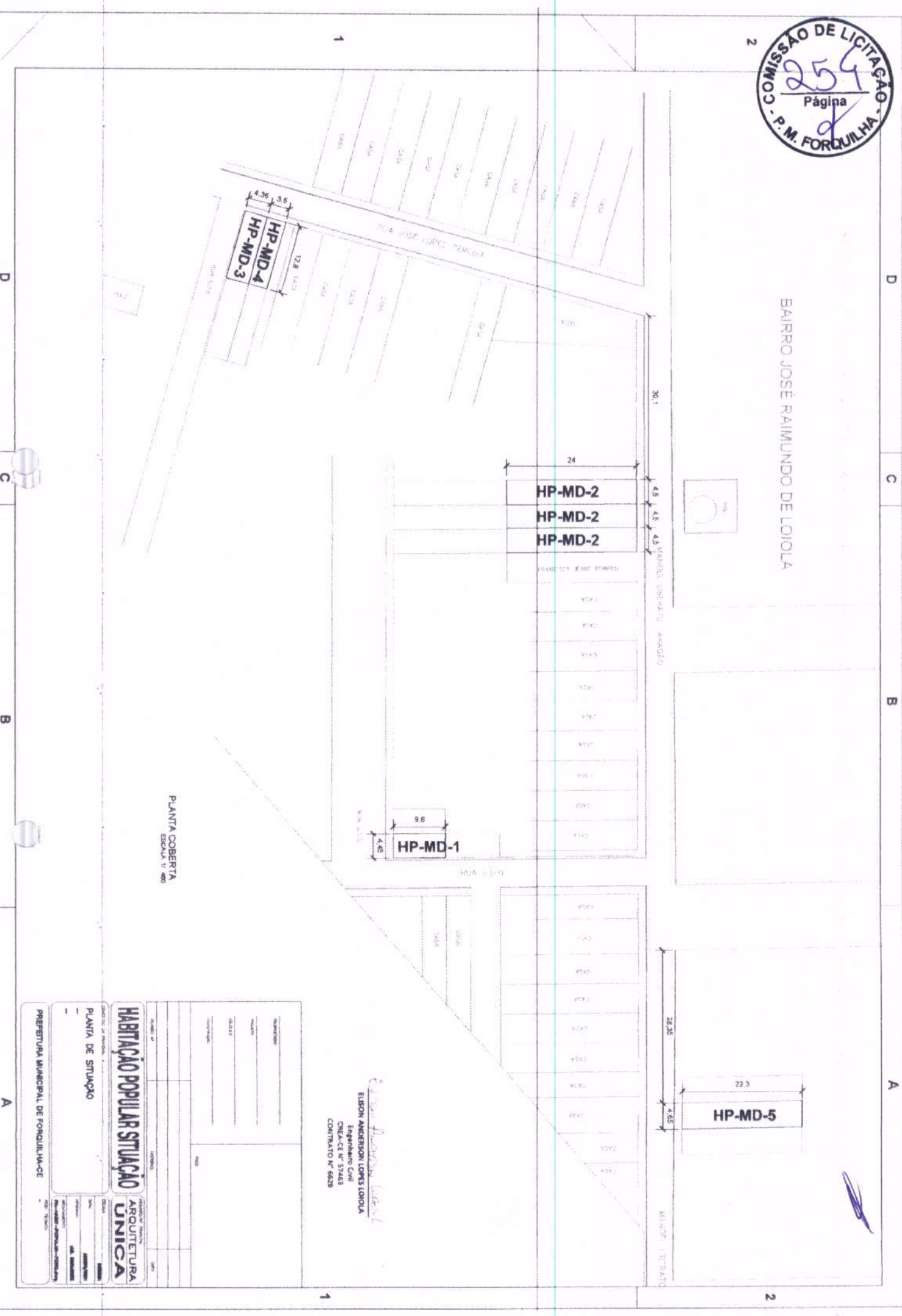
O valor global do projeto está orçado em **R\$ 404.993,44** (QUATROCENTOS E QUATRO MIL, NOVECENTOS E NOVENTA E TRÊS REAIS E QUARENTA E QUATRO CENTAVOS).

Forquilha - CE, 01 de Junho de 2022.

MICHELLE MELO DA SILVA
Secretária de Infraestrutura

02/06/2022

BAIRRO JOSÉ RAIMUNDO DE LOIOLA



PLANTA COBERTA
ESCALA 1/400

ELSON ANDERSON LOPES LOIOLA
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 52423
CONTRATO Nº 6629

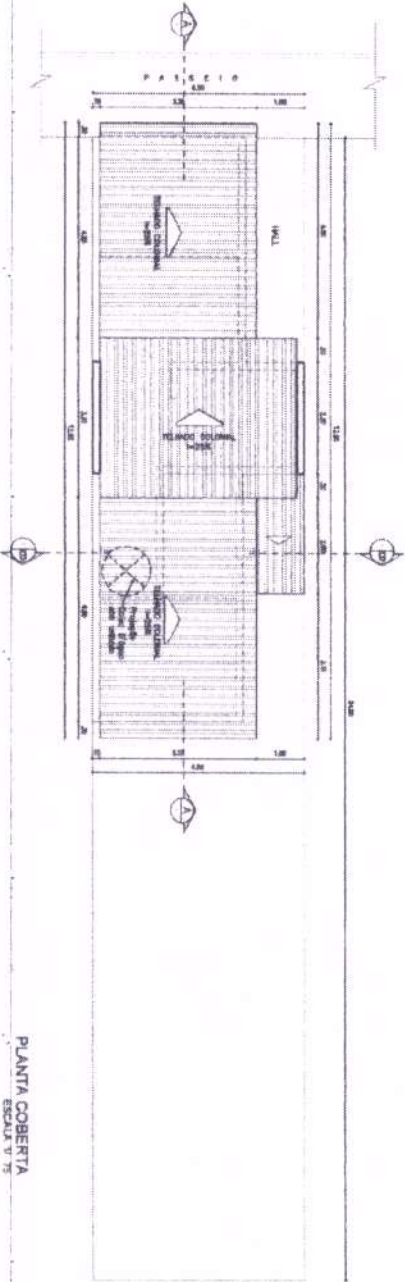
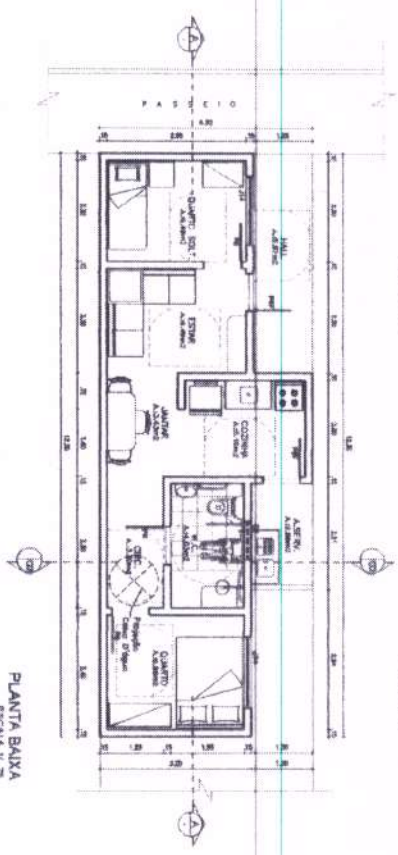
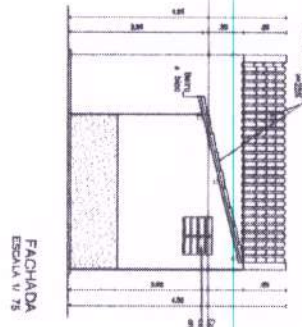
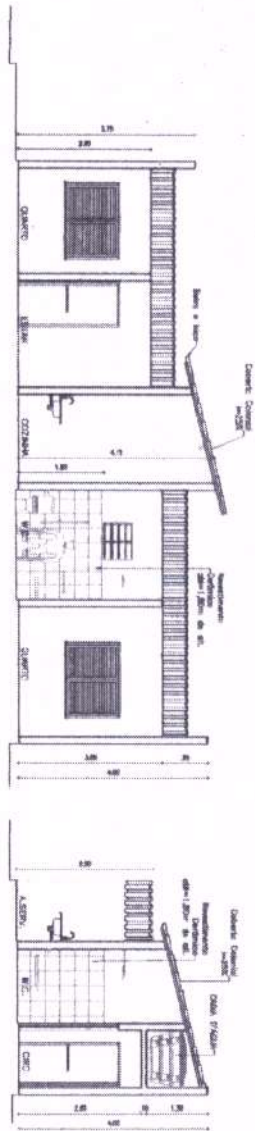
HABITAÇÃO POPULAR SITUAÇÃO
ARQUITETURA UNICA

PLANTA DE SITUAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA-CE

1

2



ELISON ANDERSON LOPES LONDIA
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 57463
 CONTRATO Nº 8629

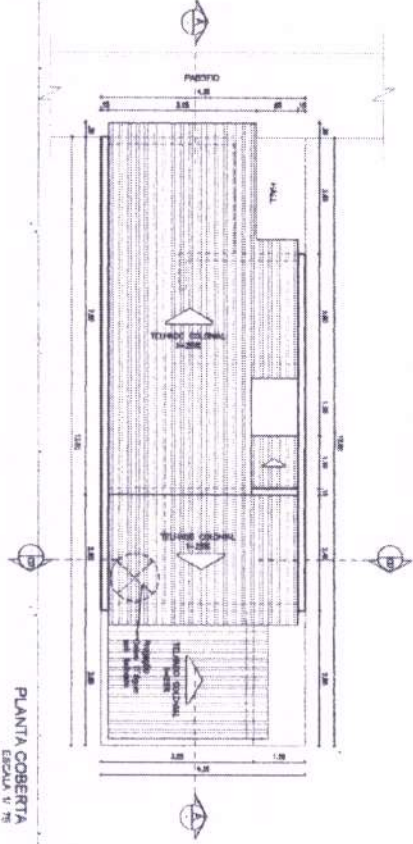
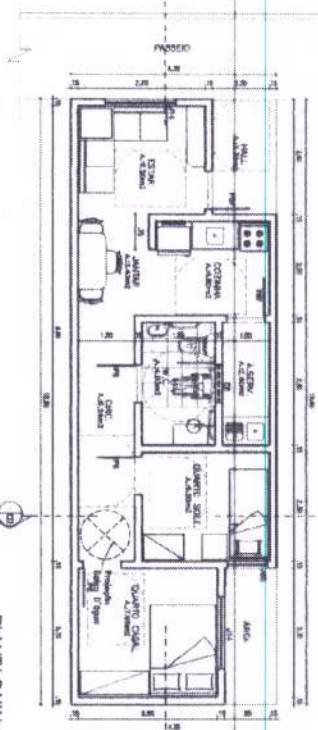
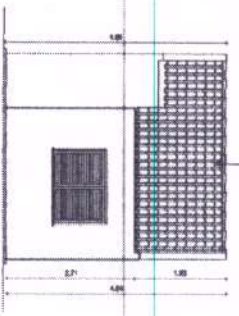
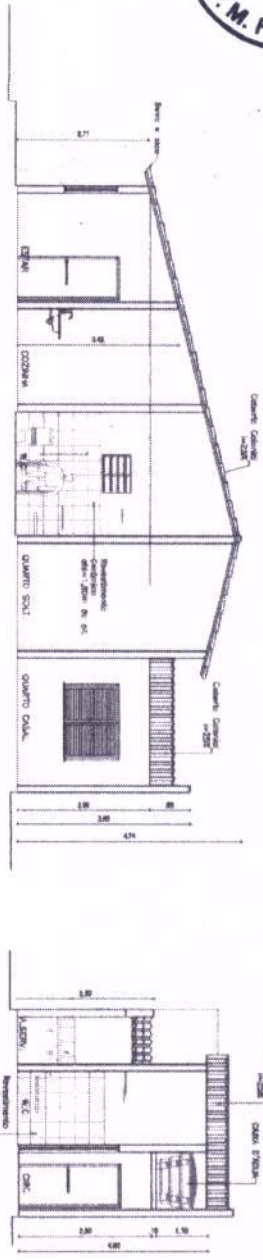
QUADRO DE EQUIPAMENTOS	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
000	VÍDEO				
001	SALA DE AULAS				
002	BANHO				
003	COZINHA				
004	QUARTO				
005	LAJE				
006	COLUNA				
007	PORTA				
008	JANELA				
009	DESM. DE CIMENTO				
010	DESM. DE CIMENTO				
011	DESM. DE CIMENTO				
012	DESM. DE CIMENTO				
013	DESM. DE CIMENTO				
014	DESM. DE CIMENTO				
015	DESM. DE CIMENTO				
016	DESM. DE CIMENTO				
017	DESM. DE CIMENTO				
018	DESM. DE CIMENTO				
019	DESM. DE CIMENTO				
020	DESM. DE CIMENTO				

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 2
 ARQUITETURA
UNICA

PLANTA BAIXA
 CORTES
 FACHADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA-CE

D C B A



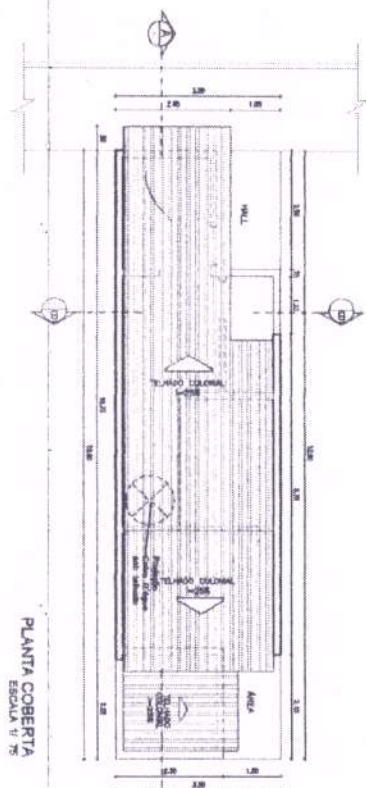
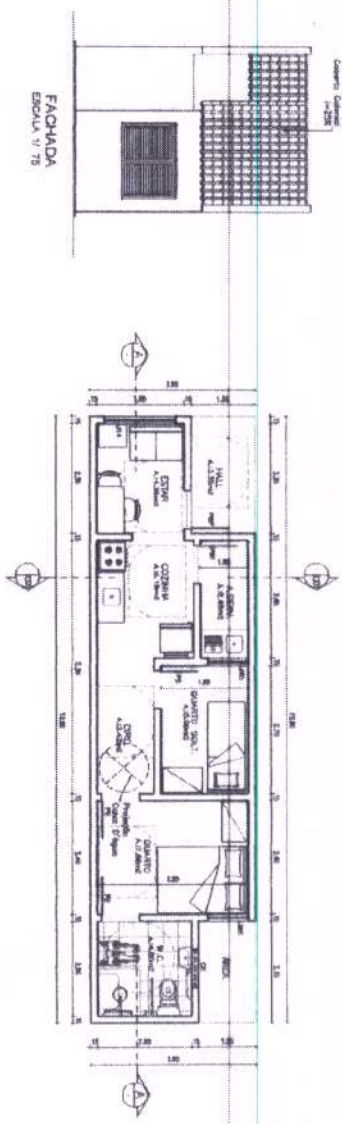
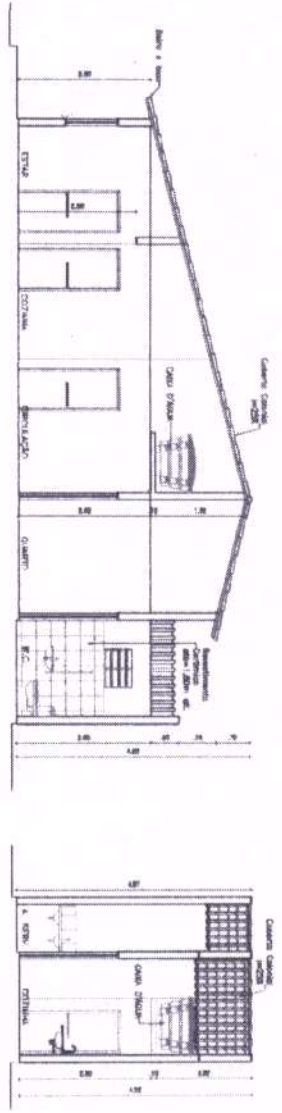
Elison Anderson Lopes
 ELISON ANDERSON LOPES LONDIA
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 57483
 CONTRATO Nº 6629

QTD	UNID.	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	UNID.	PROJETO DE ARQUITETURA		
02	UNID.	PROJETO DE FUNDAMENTOS		
03	UNID.	PROJETO DE ESTRUTURA		
04	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
05	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA		
06	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁGUA QUENTE		
07	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO		
08	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SANEAMENTO		
09	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS		
10	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO		
11	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE PINTURA		
12	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE PISO		
13	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE TETO		
14	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		
15	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ESCADAS		
16	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE LAJOTA		
17	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM		
18	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA		
19	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO		
20	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO		
21	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO		
22	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE OBRIGATORIEDADE		
23	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE PERIGO		
24	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE SERVIÇO		
25	UNID.	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO		

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 3
 ARQUITETURA UNICA

PROJETO DE ARQUITETURA
 PLANTA BAIXA
 CORTES
 FACHADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE



Elison Anderson Lopes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 57483
 CONTRATO Nº 6629

QUADRO DE ESQUADRIAS	VERSICÃO
000	VÃO
001	LAJE
002	ALVENARIA
003	PORTA
004	JANELA
005	MOBILIÁRIO
006	REVESTIMENTO
007	OUTROS

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 4

ARQUITETURA UNICA

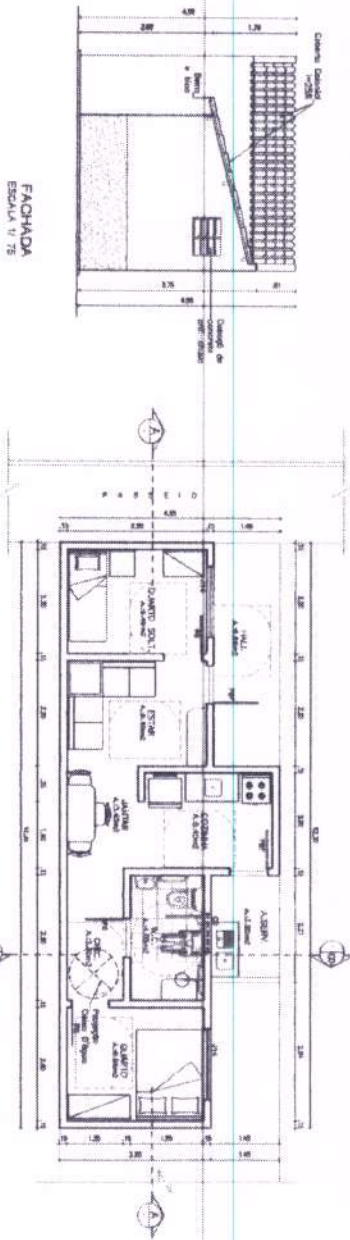
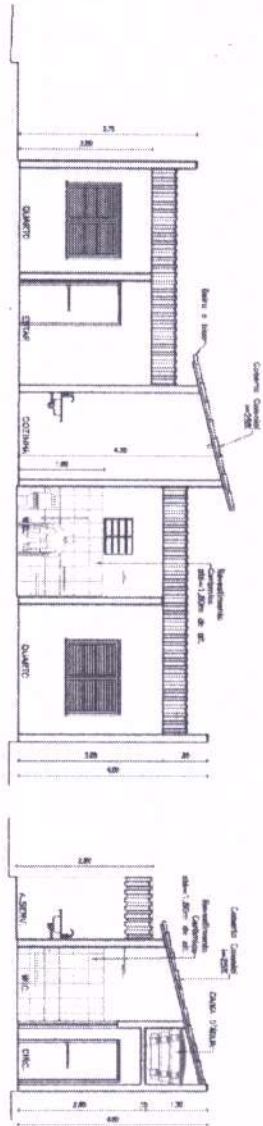
PROJETO DE EXECUÇÃO

PLANTA BAIXA

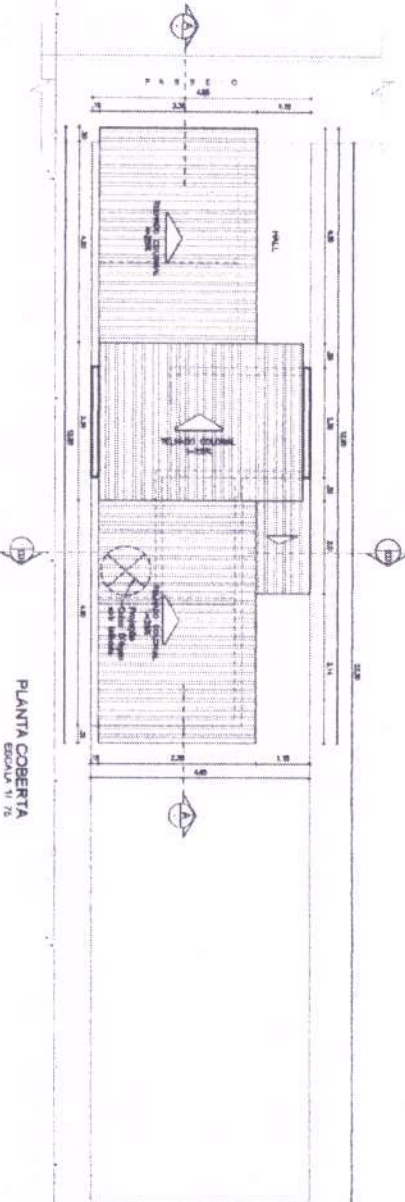
COBERTA

FACHADA

PREFERÊNCIA MUNICIPAL DE FORQUILHA-CE



FACHADA
ESCALA 1/75



Elisou Anderson Lopes
 ELISOU ANDERSON LOPES, LÍDIA
 Engenharia Civil
 CRE-CE nº 57463
 CONTRATO Nº 6629

QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR TOTAL
1	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR TOTAL
1	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR TOTAL
1	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR TOTAL

HABITACÃO POPULAR MODELO 5

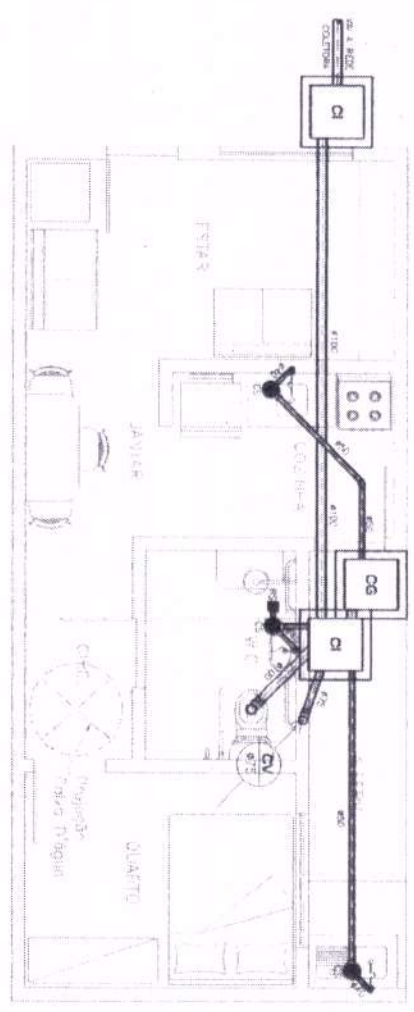
PLANTA BAIXA
 COBERTA
 FACHADA

PREFERÊNCIA MUNICIPAL DE FORQUILHA-CE

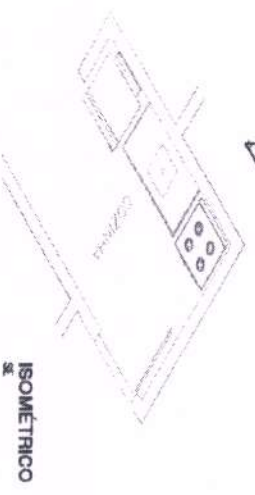
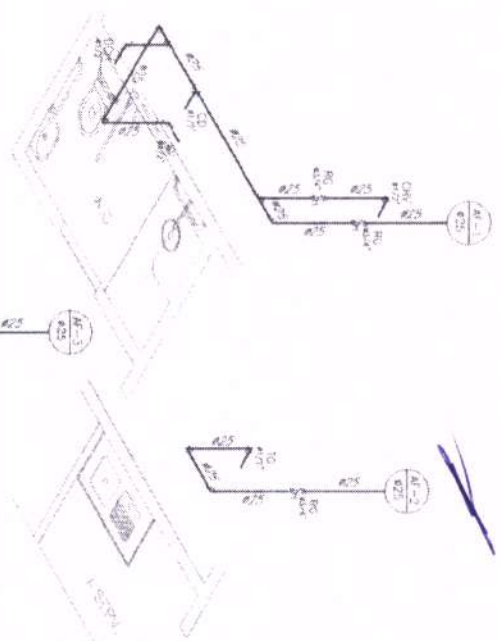
ARQUITETURA
UNICA

PROJETO DE ARQUITETURA
 Nº 123456789

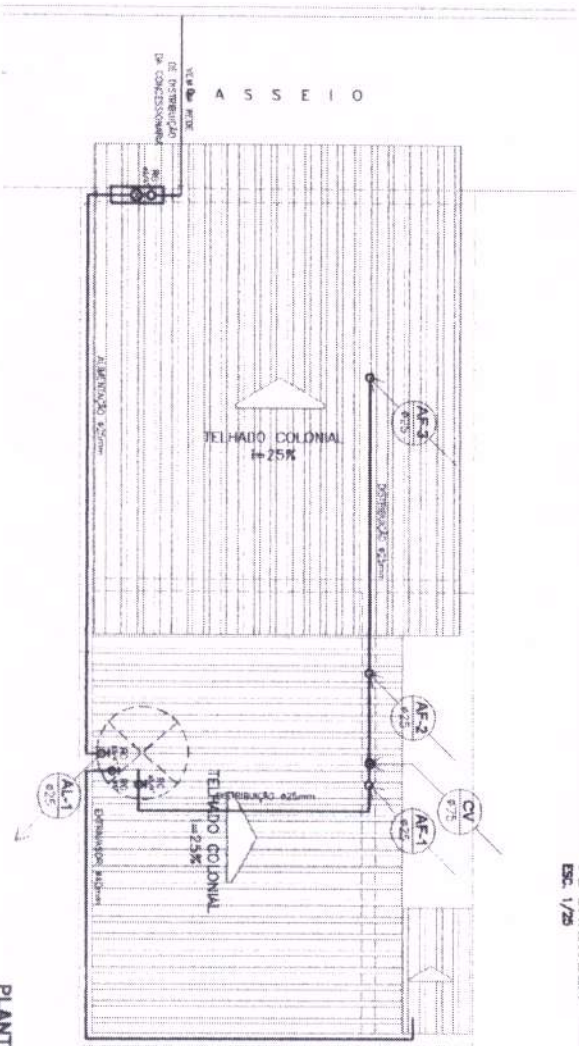
PROJETO DE ARQUITETURA
 Nº 123456789



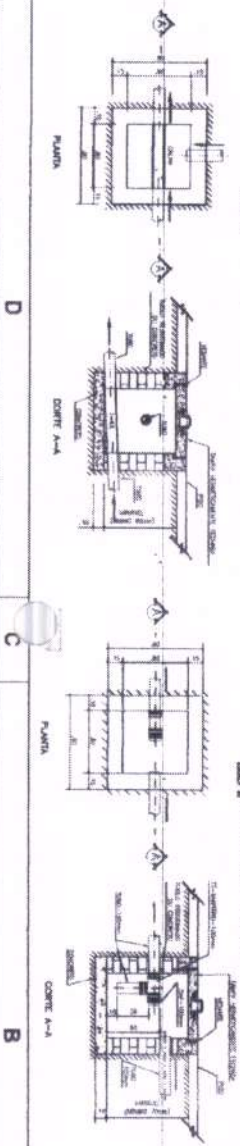
PB SANITÁRIA
 ESC. 1/20



ISOMETRICO



PLANTA COBERTA
 ESC. 1/50

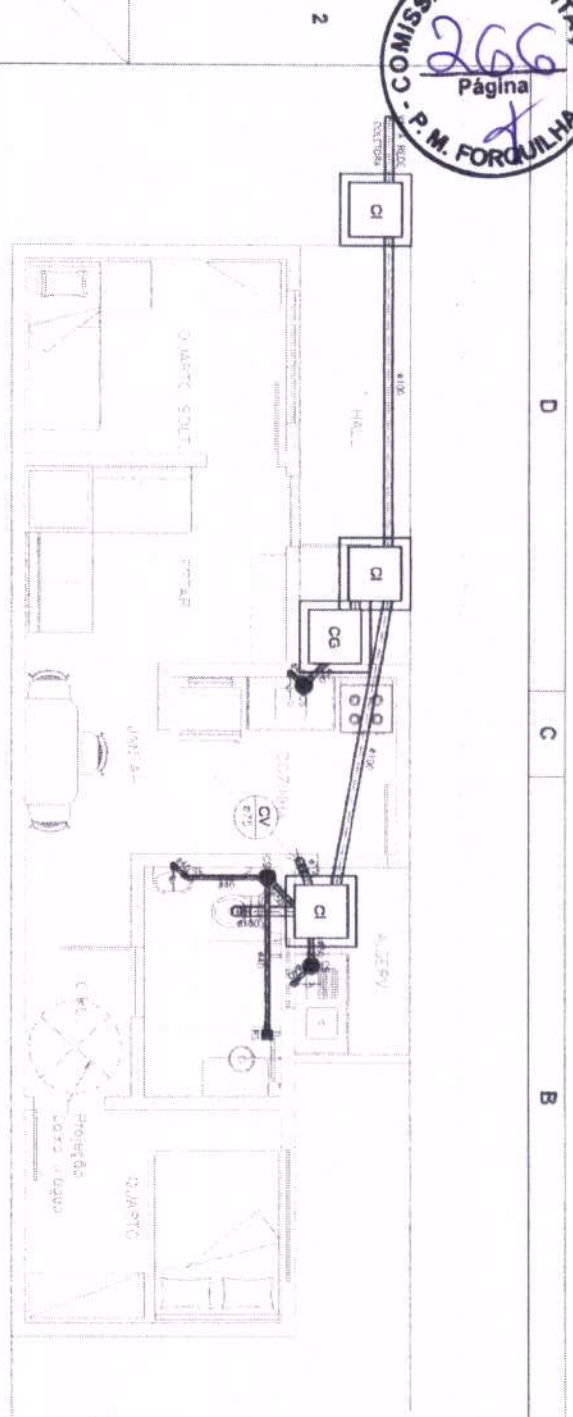


ELSON ANDERSON LOPES LOICOLA
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 57463
 CONTRATO Nº 6625

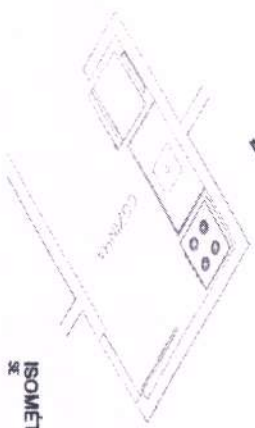
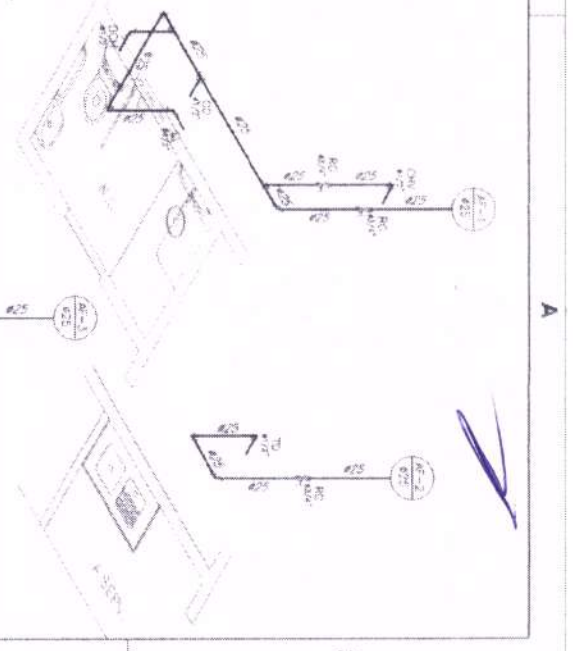
HABITAÇÃO POPULAR MODELO 1
 HIDROSSANITÁRIO UNICA

PLANTA BAIXA COBERTA ISOMETRICO

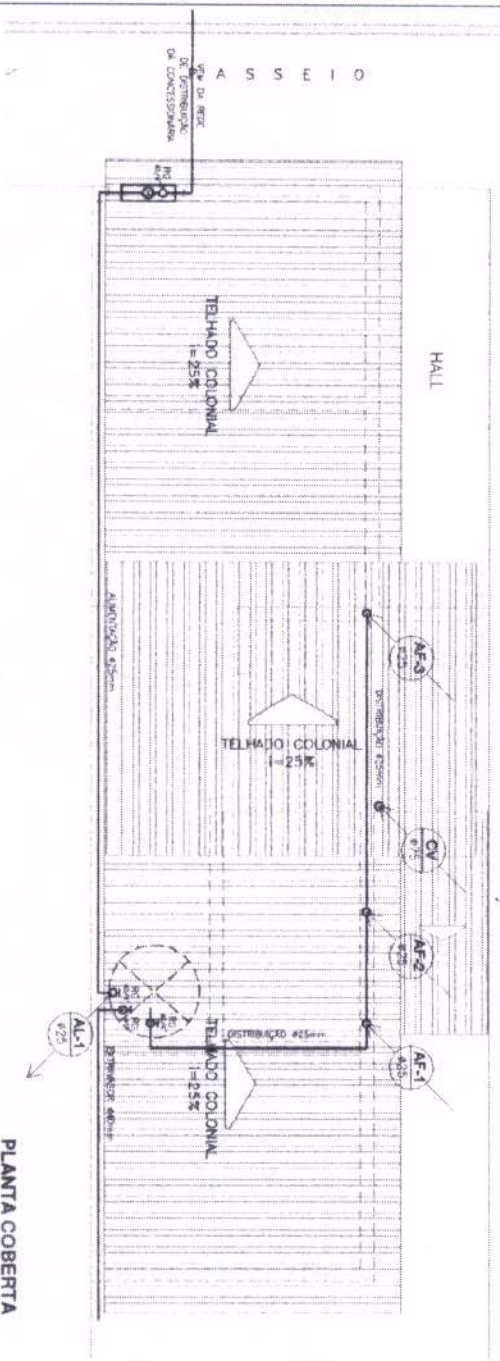
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA-CE



PB SANITÁRIA
 ESC. 1/20



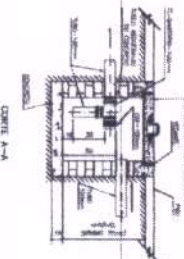
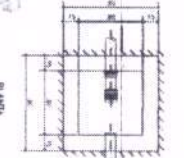
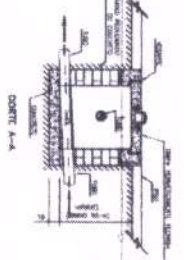
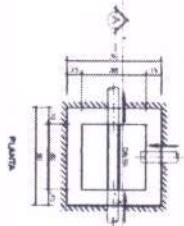
ISOMÉTRICO
 SE



PLANTA COBERTA
 ESC. 1/50

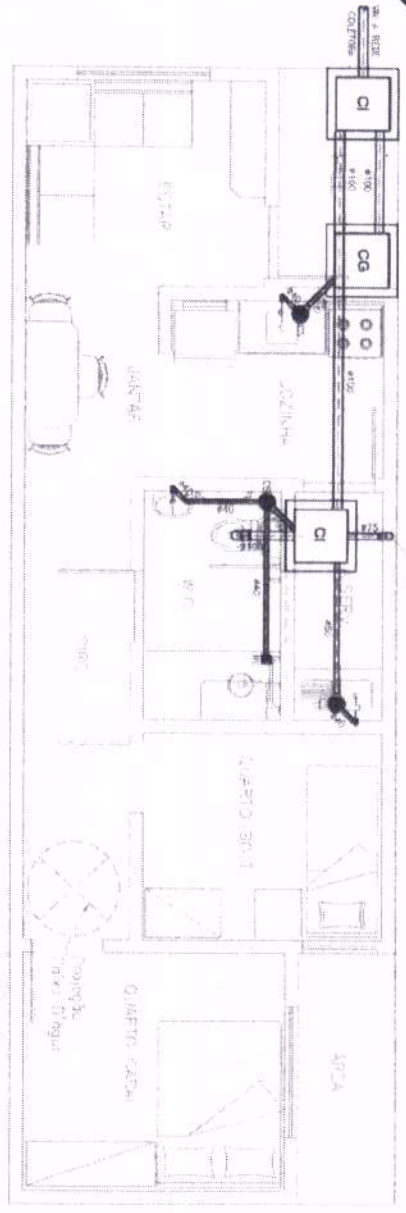
CAIXA DE INSPEÇÃO BORDOEM
 NBR 11.701

CAIXA DE GORDURA BORDOEM
 NBR 11.701

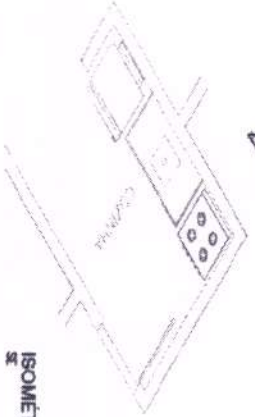
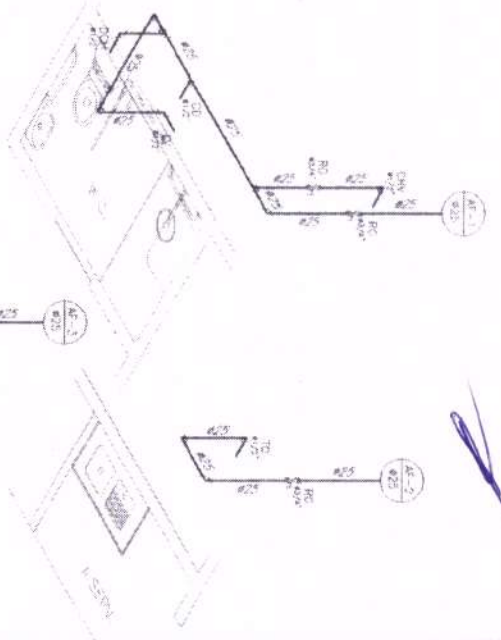


ELISON ANDERSON LOPES LOPOLA
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 57463
 CONTRATO Nº 6629

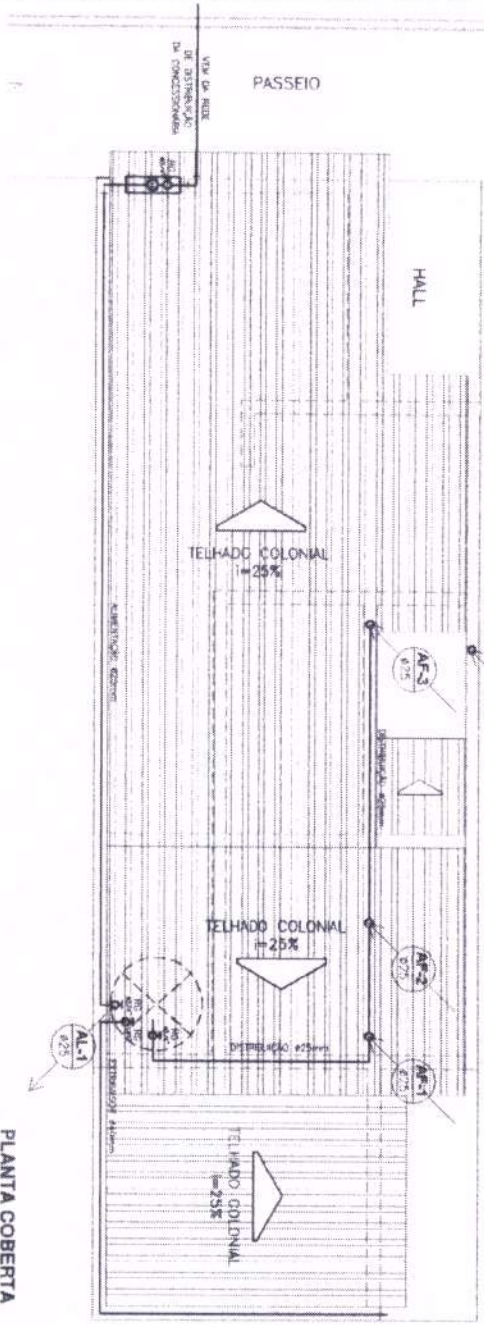
HABITAÇÃO POPULAR MODELO 2 HIDROSSANITÁRIO UNICA	
PLANTA BAIXA COBERTA ISOMÉTRICO	DATA: _____ ESCALA: _____ PROJETO: _____ EXECUÇÃO: _____
PREFERÊNCIA MUNICIPAL DE FORQUILHA-CE	DATA: _____ ESCALA: _____ PROJETO: _____ EXECUÇÃO: _____



PB SANITARIA
 Esc. 1/25



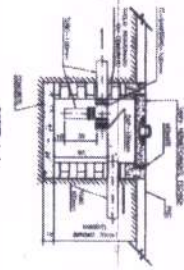
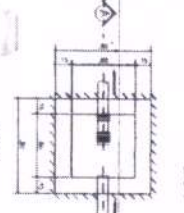
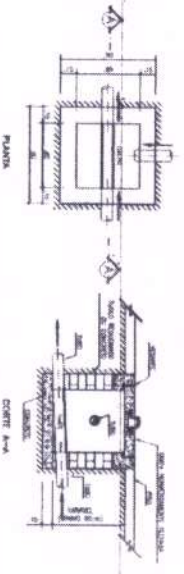
ISOMETRICO
 Esc. 1/50



PLANTA COBERTA
 Esc. 1/50

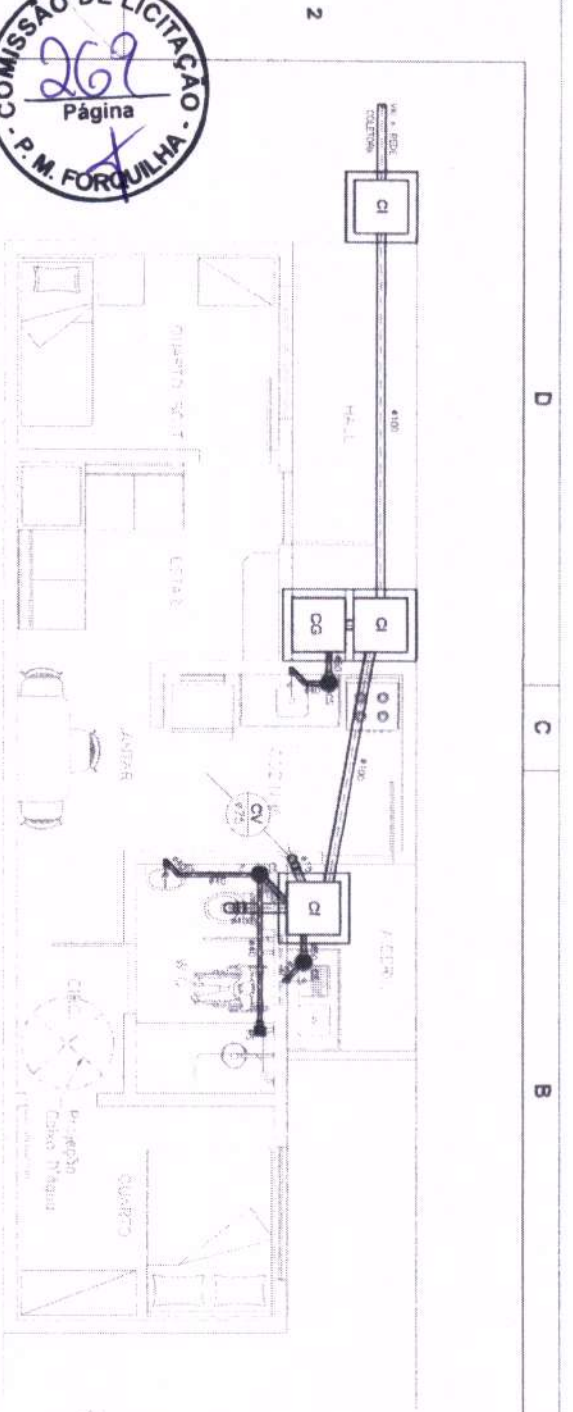
CAIXA DE INSPEÇÃO 60x60cm

CAIXA DE GORDURA 60x60cm

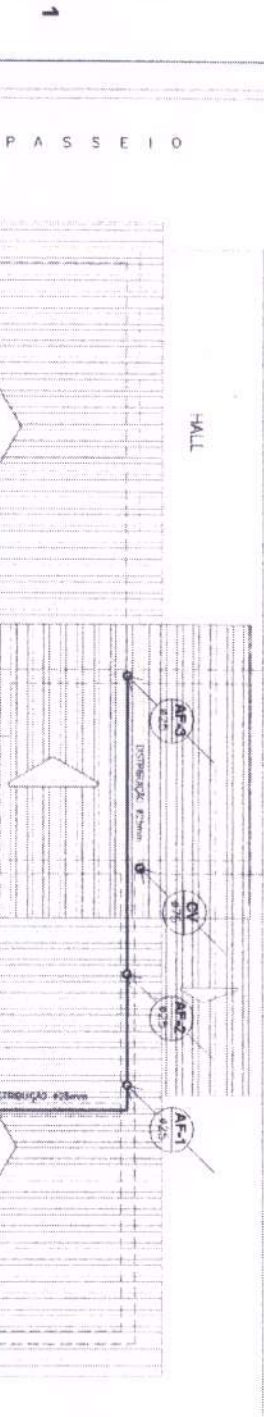
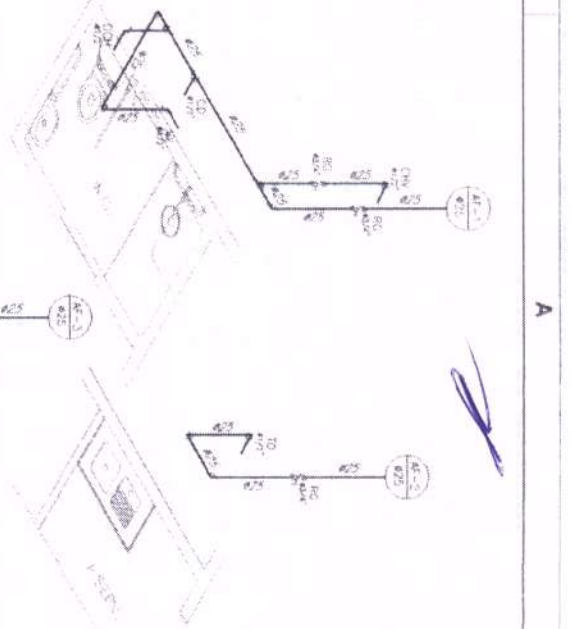


ELISON ANDERSON LOPES LOIOLA
 Engenheiro Civil
 CREA-CE N.º 57463
 CONTRATO N.º 6629

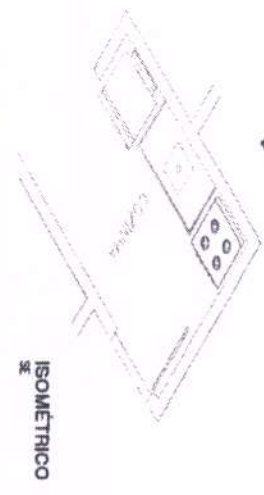
HABITAÇÃO POPULAR MODELO 3 UNICA	
PLANTA BANHA COBERTA ISOMETRICO	HIDROSSANITARIO UNICA
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA-CE	



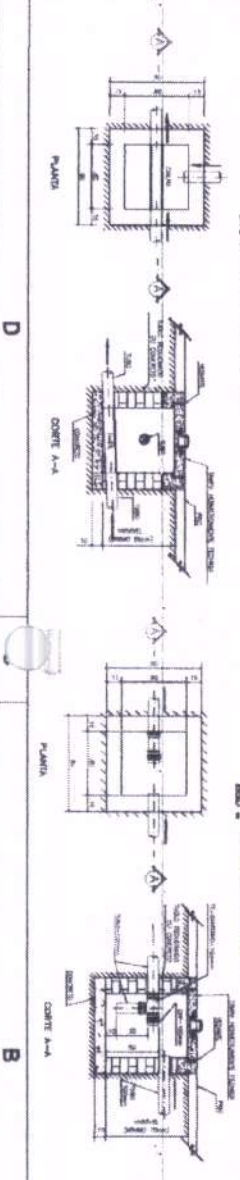
PB SANITÁRIA
 ESC. 1/25



PLANTA COBERTA
 ESC. 1/30



ISOMÉTRICO



ELISON ANDERSON LOPES LOIOLA
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 57463
 CONTRATO Nº 66218

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 5 UNICA	
PLANTA BAIXA COBERTA ISOMÉTRICO	HIDROSSANITÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA-CE	



**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A CONSTRUÇÃO DE
HABITAÇÕES POPULARES NO MUNICÍPIO DE
FORQUILHA-CE**

MAR / 2022


Elisa Anderson Lopes Lorcía
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463

Secretaria de INFRAESTRUTURA




Elison Anderson Lopes Loroia
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463

Secretaria de INFRAESTRUTURA

Sumário

1. Considerações preliminares.....	4
2. Descrição.....	4
3. Materiais de construção.....	4
4. Execução da obra.....	4
4.1 - Locação da obra.....	5
4.2 Fundação.....	5
4.3 Paredes.....	5
4.3.1 Alvenaria.....	5
4.3.2 Comportamento mecânico.....	6
4.3.3 Vãos em paredes de alvenaria.....	7
4.3.4 Paredes de tijolos.....	8
4.3.5 Amarração dos tijolos.....	10
4.3.6 Formação dos cantos de paredes.....	10
4.4 Revestimento.....	11
4.5 Pintura.....	11
4.6 Forro.....	11
4.7 Pavimentação.....	11
4.7.1 Interior da casa.....	12
4.7.2 Calçada.....	12
4.8 Instalações hidrossanitárias.....	12
4.8.1 Instalações hidráulicas.....	12
4.8.2 Instalações Sanitárias.....	13
4.8.3 Pia de cozinha.....	15
4.8.4 Tanque de lavar roupas.....	15
4.8.5 Caixa de passagem.....	15
4.8.6 Metais e Acessórios.....	16
4.9 Cobertura.....	16
4.10 Esquadrias.....	16
4.10.1 Esquadrias de ferro.....	16
4.10.2 Esquadrias de Madeira.....	17
4.11 Caixa d'água.....	18
4.12 Instalações Elétricas.....	18
5. Limpeza.....	19
6. Recebimento.....	19
7. Considerações finais.....	19





Secretaria de INFRAESTRUTURA

1. Considerações preliminares

A Construção de Unidade Habitacional Popular no Município de Forquilha-CE é parte de uma obra com fim social que visa à melhoria das condições de higiene e saúde pública nos locais aonde serão instaladas. Destina-se às famílias de baixa renda, que não têm condições de construir uma casa adequada ou que habitam em casas de taipa. Atenção especial deverá ser dada à obrigatoriedade da demolição e afastamento (retirada) dos escombros (entulhos) da antiga habitação nos casos de moradias já construídas em taipa.

O projeto contempla Construção de Unidade Habitacional Popular no Município de Forquilha-CE substituindo de 07 habitações em taipa por alvenária, onde o objeto do convênio possui 5 modelos de projetos arquitetônicos, para a adaptação dos lotes existentes.

- Modelo 01 possui 01 unidade habitacional;
- Modelo 02 possui 03 unidades habitacionais;
- Modelo 03 possui 01 unidade habitacional;
- Modelo 04 possui 01 unidade habitacional;
- Modelo 05 possui 01 unidade habitacional.

A casa modelo 01 é composta por: Área de serviço, banheiro adaptado para deficiente físico, quarto de casal, sala de jantar, sala de estar e cozinha. Onde as dimensões da casa são 4,45 x 9,60 e com uma área construída de 32,94m²;

A casa modelo 02 é composta por: Área de serviço, banheiro adaptado para deficiente físico, quarto de casal e quarto de solteiro, sala de jantar, sala de estar e cozinha. Onde as dimensões da casa são 12,30 x 4,50 e com uma área construída de 38,68m²;

A casa modelo 03 é composta por: Área de serviço, banheiro adaptado para deficiente físico, quarto de casal e quarto de solteiro, sala de jantar, sala de estar e cozinha. Onde as dimensões da casa são 12,80 x 4,35 e com uma área construída de 39,25m²;

A casa modelo 04 é composta por: Área de serviço, banheiro adaptado para deficiente físico, quarto de casal e quarto de solteiro, sala de jantar, sala de estar e cozinha. Onde as dimensões da casa são 12,80 x 3,50 e com uma área construída de 30,73m²;

A casa modelo 05 é composta por: Área de serviço, banheiro adaptado para deficiente físico, quarto de casal e quarto de solteiro, sala de jantar, sala de estar e cozinha. Onde as dimensões da casa são 12,30 x 4,65 e com uma área construída de 39,30m²;

Segue em anexo a planta de situação única de cada modelo habitacional em anexo.

2. Descrição

A Construção de Unidade Habitacional Popular no Município de Forquilha-CE é uma obra de construção civil composta de: casa com reservatório de água, fossa séptica e sumidouro. Como toda obra de construção civil, deverá atender às condições impostas pelas normas brasileiras (ABNT) no que se refere à resistência, à segurança e à utilização, pertinentes ao assunto. Esta especificação e o projeto que a acompanha são referência para orientar quanto a execução da obra. Todos os serviços serão executados segundo as Normas técnicas e especificações. Os projetos, a execução e a fiscalização da obra deverão ter profissionais como responsáveis técnicos, regularmente inscritos e em dia com o CREA-CE. Os projetos, a execução e a fiscalização deverão ser registrados no CREA-CE e demais órgãos necessários à legalização da obra.


Elison Anderson Lopes Lora
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463



Secretaria de INFRAESTRUTURA

3. Materiais de construção

Os materiais de construção deverão ser apreciados e aprovados pela PMF antes da sua utilização, sem prejuízo de outras fiscalizações que poderão ser efetuadas pela PMF.

De maneira geral os materiais deverão ser de boa qualidade e atender às seguintes normas brasileiras da ABNT:

- Blocos cerâmicos: NBR 7171
- Argamassas: NBR 7215, NBR 7223 e NBR 8522
- Tubos e conexões de PVC soldável para instalações prediais: NBR 5648
- Tubos e conexões de PVC para esgoto sanitário predial: NBR 10570, NBR 7367
- Bacia sanitária: NBR 9060, NBR 6498
- Lavatório: NBR 10353
- Torneiras: NBR 10281
- Registros: NBR 10071, NBR 11306, NBR 10929
- Caixas de descarga: NBR 11852
- Cimento Portland : NBR 5732
- Agregados para concreto : NBR 7211
- Fator água/cimento : NBR 6118

4. Execução da obra

As recomendações a seguir devem ser adotadas, sem prejuízo às normas brasileiras pertinentes e, de forma alguma pretendem esgotar o assunto. Em casos aonde as recomendações não se mostrem adequadas, sua aplicação se torne extremamente difícil, em casos omissos ou em que não haja uma boa compreensão, o corpo técnico da PMF deverá ser consultado.


Alison Anderson Lopes Loureiro
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463



Secretaria de INFRAESTRUTURA

4.1 - Locação da obra

A casa deverá ser locada de forma que o terreno naturalmente propicie o fluxo dos esgotos na direção do tanque séptico e em seguida para o sumidouro e, de preferência, que a frente da casa esteja voltada para o nascente.

As casas que necessitarem de alterações para o atendimento aos portadores de necessidades especiais, serão objeto de análise em separado, satisfazendo às normas atinentes e, neste caso, os custos e itens adicionais poderão ser incluídos no orçamento.

O tanque séptico deverá ser instalado o mais próximo possível da via pública, em cota topográfica inferior à da casa e, de preferência, na frente da casa.

O sumidouro deverá ser locado em terreno permeável seguindo a orientação do item 4.8.2.2 desta especificação técnica. Em caso de solos de baixa porosidade e/ou com lençol freático próximo à superfície, onde a água subterrânea é explorada para consumo humano em cisternas, consultar o corpo técnico da PMF.

Caso a localidade já conte com rede de esgoto sanitário, o ramal de esgoto da casa deverá ser lançado diretamente na rede coletora de esgoto pública e, neste caso, a fossa e o sumidouro não deverão ser orçados e nem construídos. Caso estejam inclusos no orçamento deverão ser descontados.

4.2 Fundação

A fundação da casa deverá ser executada em Concreto ciclópico com 50% de pedra de mão e concreto no traço 1:3:3. As dimensões seguirão o estabelecido em projeto como se segue:

- Largura igual a 30 cm (trinta centímetros);
- Altura (profundidade) igual a 25 cm (vinte e cinco centímetros), no mínimo;
- O comprimento deverá apoiar todas as paredes da casa, inclusive a parede que apoia o balcão da cozinha.

As cavas para a fundação deverão ser apiloadas com maço de ferro, de 8 a 20 kg. Todo o fundo da vala deverá ser nivelado e apiloado de tal maneira a impedir recalques. As cavas serão preenchidas uma camada de pedra e concreto com resistência característica à compressão $f_{ck} = 20\text{MPa}$ ao longo de toda a sapata corrida. Em seguida será executada a alvenaria de tijolo cerâmico furado uma vez, em altura de 20 cm. A fundação deverá ser disposta e construída de forma a não interferir de nenhuma maneira em qualquer outra construção vizinha.

Uma atenção especial deverá ser dada à execução da fundação, no que se refere ao nivelamento e ao esquadro, de forma a permitir a construção adequada das paredes da casa.

4.3 Paredes

4.3.1 Alvenaria

As paredes de alvenaria da casa deverão ser executadas com blocos cerâmicos de vedação, com resistência à compressão igual ou superior a 2,5 MPa, com dimensões nominais de 9x19x19 cm, e deverão ser assentados em juntas de 1,0 cm argamassada, traço 1 : 5 de cimento e areia média lavada. A alvenaria deverá ser executada em prumo, nível e esquadro perfeito.

Para a perfeita aderência do reboco, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço em volume de 1:3, sobre a alvenaria e em seguida será aplicado o reboco.

Os blocos a serem empregados nas alvenarias com função portante ou de vedação deverão apresentar dimensões padronizadas, sem grandes desvios de forma e grandes variações dimensionais que repercutam no excessivo consumo de argamassas de assentamento ou de revestimento. Nas alvenarias portantes, as irregularidades geométricas dos blocos redundam ainda na falta de

Elson Anderson Lopes
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57460



Secretaria de INFRAESTRUTURA

uniformidade das juntas de assentamento, com conseqüente surgimento de tensões concentradas e diminuição da resistência global da parede.

A qualidade final de uma alvenaria dependerá substancialmente dos cuidados a serem observados na sua execução, os quais deverão ser iniciados pela correta locação das paredes e do assentamento da primeira fiada de blocos (nivelamento do qual dependerá a qualidade e a facilidade de elevação da alvenaria).

A construção dos cantos deve ser executada com todo cuidado possível (nivelamento, perpendicularidade, prumo, espessura das juntas), passando os cantos a constituírem-se em gabarito para a construção em si, das paredes. O emprego de uma régua graduada (escantilhão) será de grande valia na elevação dos cantos, devendo-se assentar os blocos aprumados e nivelados (auxílio de linha esticada). A verificação do prumo deve ser efetuada continuamente ao longo da parede, de preferência na sua face externa; o prumo e o vão livre entre as laterais (ombreiras) de portas e janelas deverão ser verificados com todo o cuidado.

Os blocos devem ser assentados nem muito úmidos nem muito ressecados. Na operação de assentamento os blocos deverão ser firmemente pressionados uns contra os outros, buscando-se compactar a argamassa tanto nas juntas horizontais quanto nas verticais. O cuidado de proteger o chão com papelão ou plástico, ao lado da alvenaria em elevação, permite o reaproveitamento imediato da argamassa expelida das juntas, que de outra forma estaria perdida.

Na elevação de paredes relativamente esbeltas, em regiões sujeitas a ventos fortes, é conveniente escorar a parede lateralmente, numa fase em que sua capacidade de resistência ainda não foi atingida. Na colocação de formas e cimbramentos para a construção de vergas, cintas ou lajes, deve-se evitar o destacamento de blocos recém-assentados pois tais destacamentos poderão se manifestar posteriormente nas faces das paredes, mesmo nas revestidas.

4.3.2 Comportamento mecânico

As alvenarias apresentam como regra geral, bom comportamento às cargas verticais centradas que produzem tensões de compressão axial; o mesmo não ocorre com as tensões de cisalhamento, provenientes, por exemplo, de recalques de fundação, ou com tensões de tração, naquelas de carregamentos verticais excêntricos.

Do ponto de vista da resistência à compressão das paredes em alvenaria, a forma geométrica e a resistência do material constituinte do bloco ou tijolo são os principais fatores intervenientes:

Para as alvenarias constituídas de tijolos vazados, outras tensões importantes juntar-se-ão às precedentes; no caso de blocos com furos verticais poderão ocorrer flambagem e destacamentos entre as nervuras, enquanto que em blocos com furos horizontais poderão, inclusive, ser introduzidas solicitações de flexão nas suas nervuras horizontais.

Além da forma geométrica do componente de alvenaria, diversos outros fatores intervêm na fissuração e na resistência final de uma parede e esforços axiais de compressão, tais como: módulos de deformação longitudinal e transversal dos componentes de alvenaria e da argamassa de assentamento; rugosidade superficial e porosidade dos blocos ou tijolos; poder de aderência, retenção de água, elasticidade, resistência e índice de retração da argamassa de assentamento; espessura, regularidade do tipo de junta de assentamento e, finalmente esbeltez da parede produzida.

Em função de diversos trabalhos de pesquisa, pode-se chegar às seguintes conclusões gerais para as alvenarias:

- A resistência da alvenaria é inversamente proporcional ao número de juntas de assentamento
- Componentes assentados com juntas de amarração produzem alvenarias com resistência

Elison Anderson Lopes L...
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463

significativamente superior àquelas com juntas verticais aprumadas

- A espessura ideal das juntas de assentamento, horizontais e verticais, situa-se em torno de 10 mm
- Os blocos com furos retangulares (tijolos paulistas) apresentam resistência à compressão significativamente superior àquela verificada para blocos com furos circulares (tijolos baianos)
- Blocos cerâmicos de vedação com resistência à compressão igual ou superior a 2,5 MPa apresentam potencialidade para serem aplicados em alvenarias portantes de casas térreas (blocos com largura de 9cm).

4.3.3 Vãos em paredes de alvenaria

Na execução das paredes são deixados os vãos de portas e janelas. No caso das portas os vãos já são destacados na primeira fiada da alvenaria e das janelas na altura do peitoril determinado no projeto. Para que isso ocorra devemos considerar o tipo de batente a ser utilizado, pois a medida do mesmo deverá ser acrescida ao vão livre da esquadria (Figura 1).

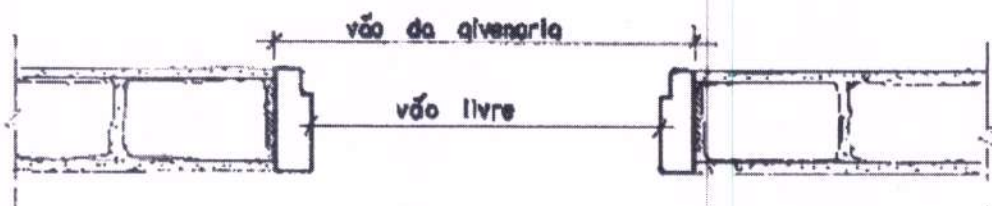
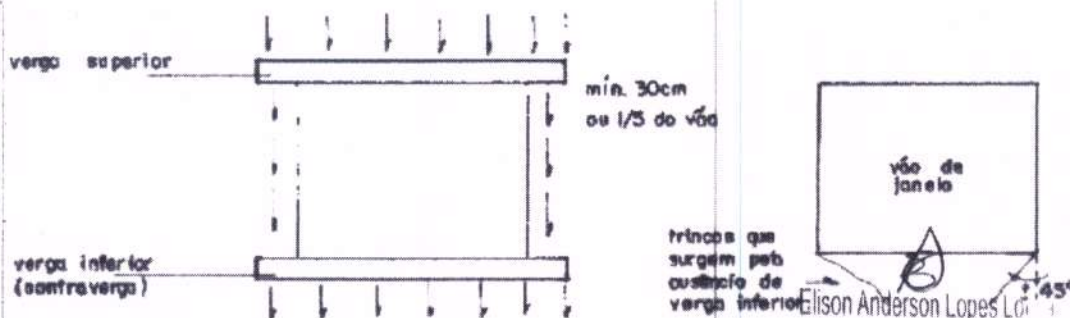


Figura 1 – Vão de alvenaria.

Sobre o vão das portas e sobre e sob os vãos das janelas devem ser construídas *vergas* (Figuras 2 e 3). Quando trabalha sobre o vão, a função da verga é evitar as cargas nas esquadrias e quando trabalha sob o vão, têm a finalidade de distribuir as cargas concentradas uniformemente pela alvenaria inferior.

As vergas podem ser pré-moldadas ou moldadas no local, e devem exceder ao vão no mínimo 30 cm ou 1/5 do vão.



Elison Anderson Lopes Lda
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463

Secretaria de INFRAESTRUTURA



Figura 2 - Vergas sobre e sob os vãos

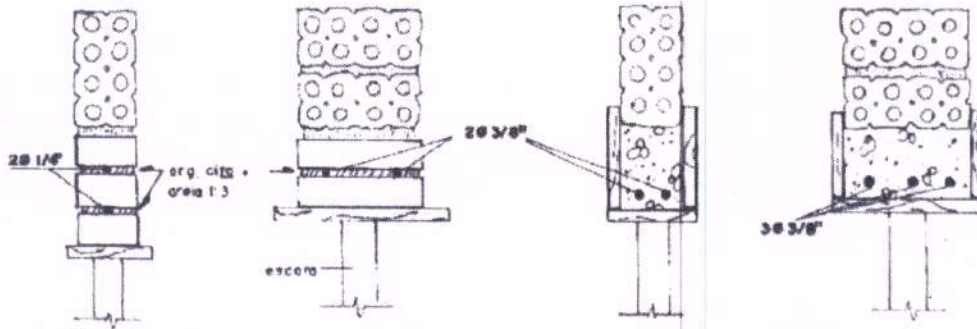


Figura 3 - Vergas em alvenaria de tijolo furado para vãos até 1,00m e entre 1,00m e 2,00m

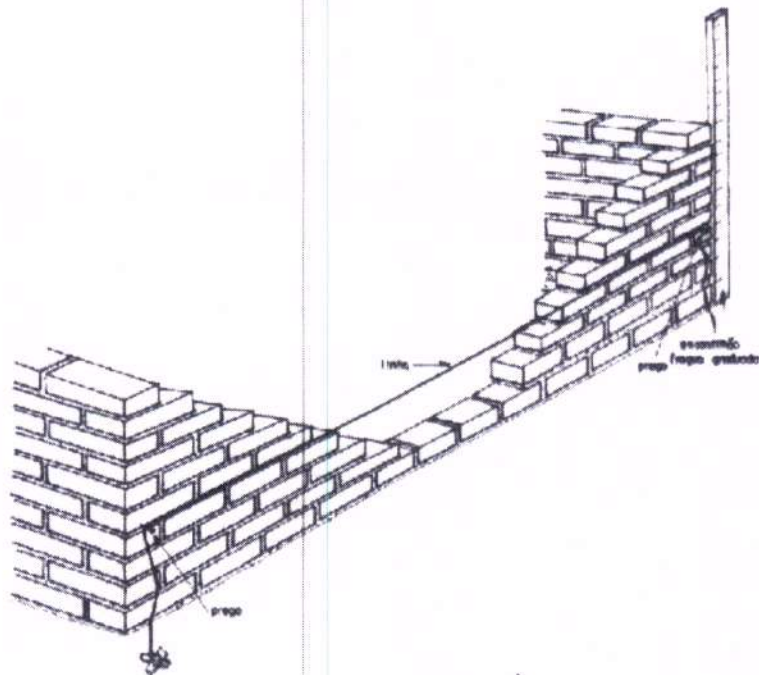
4.3.4 Paredes de tijolos

As paredes serão erguidas conforme o projeto de arquitetura. O serviço é iniciado pelos cantos (Figura 4) após o destacamento das paredes (assentamento da primeira fiada), obedecendo ao prumo de pedreiro para o alinhamento vertical (Figura 5) e o escantilhão no sentido horizontal (Figura 4).

Os cantos são levantados primeiro porque, desta forma, o restante da parede será erguida sem preocupações de prumo e horizontalidade, pois se estica uma linha entre os dois cantos já levantados, fiada por fiada.

A argamassa de assentamento utilizada é de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

Figura 4 - Detalhe do nivelamento da elevação da alvenaria.




Elison Anderson Lopes L...
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463

Secretaria de INFRAESTRUTURA

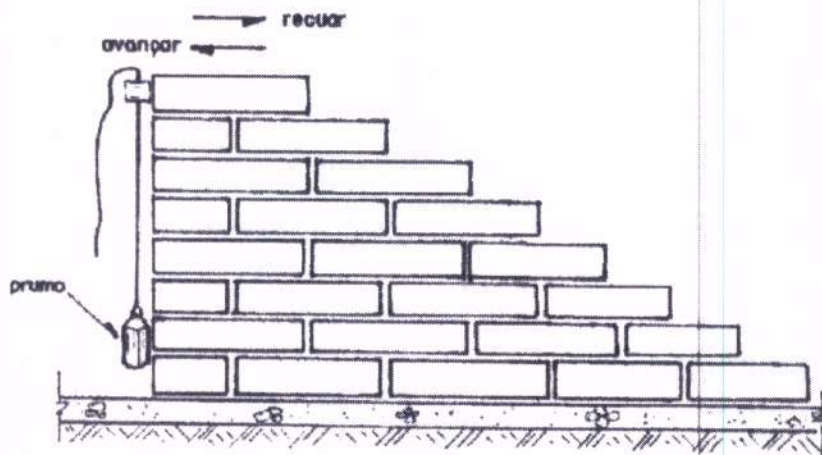


Figura 5 - Detalhe do prumo das alvenarias.

Podemos ver nos desenhos a maneira mais prática de executarmos a elevação da alvenaria, verificando o nível e o prumo (Figuras 6, 7 e 8).

1º - Colocada a linha, a argamassa é disposta sobre a fiada anterior, conforme a Figura 6.

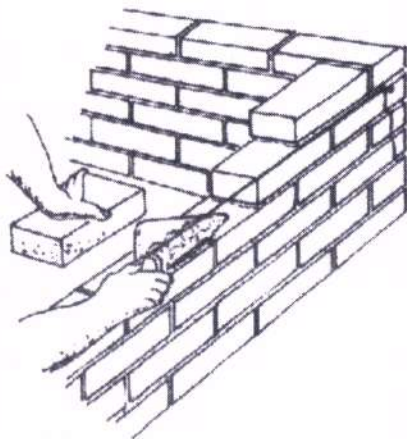


Figura 6 - Colocação da argamassa de assentamento

2º - Sobre a argamassa o tijolo é assentado com a face rente à linha, batendo e acertando com a colher conforme Figura 7. Em seguida o excesso é retirado com a Colher. Figura 8.

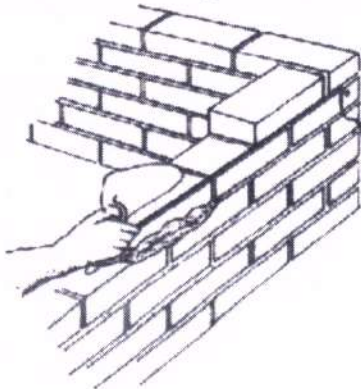


Figura 7 - Assentamento do tijolo

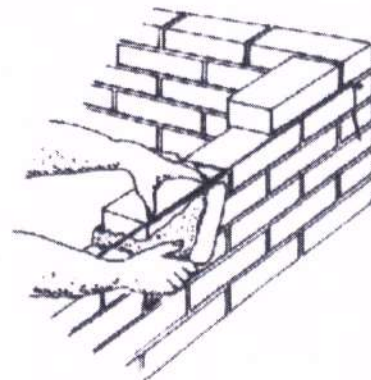
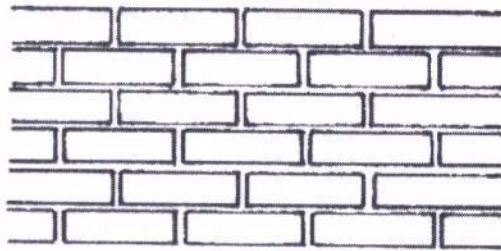


Figura 8 - Retirada do excesso de argamassa

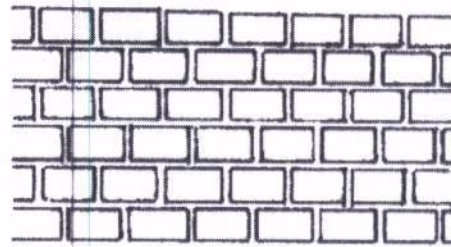
4.3.5 Amarração dos tijolos

Os elementos de alvenaria devem ser assentados com as juntas desencontradas, para garantir uma maior resistência e estabilidade dos painéis.

a - Ajuste comum ou corrente é o sistema que deverá ser utilizado (Figura 10)



AJUSTE CORRENTE (1/2 tijolo)



AJUSTE CORRENTE (um tijolo)

Figura 10 - Ajuste corrente (comum)

4.3.6 Formação dos cantos de paredes

É de grande importância que os cantos sejam executados corretamente, pois como já visto, as paredes iniciam-se pelos cantos. A Figura 11 mostra a execução do canto da parede.

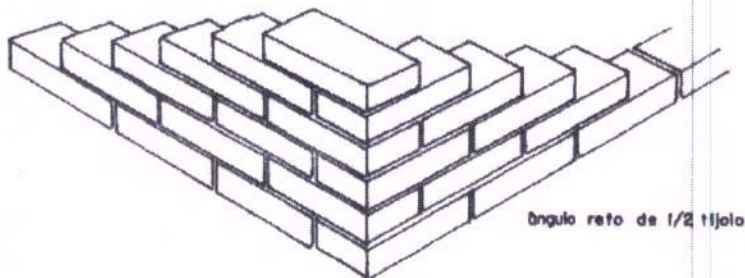


Figura 11 - Canto em parede de meio tijolo no ajuste comum

4.4 Revestimento

Após a instalação das tubulações, a alvenaria da parede da casa deverá ser chapiscada com argamassa de cimento com areia fina traço 1:3 e posteriormente revestida com massa de reboco de cimento, cal e areia traço 1:2:8, com 1,0 cm de espessura.

- **Banheiro, pia e tanque**

No banheiro, sobre a camada de emboço da parede será assentada cerâmica esmaltada (20x20 cm), linha popular PEI-4 sendo assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco, altura 1,8 m.



Secretaria de INFRAESTRUTURA

No caso da pia e do tanque, deverá ser feito acabamento em cerâmica esmaltada (20x20 cm), linha popular PEI-4, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco, sobre a pia de cozinha e o tanque de lavar roupas, até a altura de 40 cm ao longo da extensão da peça, mais 20 cm para cada lado. Contar do nível da pia ou do tanque, conforme o caso.

Atenção especial deverá ser dada ao encontro do telhado com a parede, que deverá ser vedado, ou emboçado, com argamassa, interna e externamente, impossibilitando a acesso de morcegos e insetos ao interior da casa.

4.5 Pintura

Todas as paredes deverão ser pintadas com tinta em pó misturada em água de acordo com as recomendações do fabricante, em duas demãos com cores a serem definidas pela PMF, sobre base de tinta também em pó na cor branca.

As portas deverão ser pintadas interna e externamente com tinta esmalte sintético, com cor também definida pela PMF, em duas demãos. A pintura deverá ser durável, ter bom acabamento e proporcionar um bom aspecto à obra.

A pintura deverá ser firme e de forma alguma desprender-se da parede quando tocada com as mãos.

A pintura deverá atender aos seguintes requisitos básicos:

a) Proteção da base ou substrato: a pintura deve proteger o substrato contra a umidade, evitando que os agentes agressivos o atinjam, durante a sua vida útil;

b) Proteção do interior da edificação: a pintura não deve permitir o aparecimento de pontos ou manchas de umidade no interior da edificação. A capacidade de repelência de água deve permanecer inalterada ao longo da vida útil da pintura;

c) Resistência aos ataques biológicos: a pintura não deve permitir o crescimento de musgos, fungos, bactérias ou qualquer tipo de microorganismos em sua superfície;

d) Efeito estético: a pintura deve manter a homogeneidade de cor ao longo da sua vida útil. Não devem ocorrer alterações desiguais na cor.

4.6 Forro

Deverá ser executada laje de forro no banheiro, pré-moldada ou maciça, conforme detalhada em projeto, com posterior revestimento em chapisco, reboco e pintura.

4.7 Pavimentação

4.7.1 Interior da casa

Após a instalação dos tubos e conexões para a o escoamento do esgoto, e do apiloamento e nivelamento da superfície de terra com auxílio de um maço de 8 kg e uma régua para sarrafo, deverá ser executado um lastro de concreto, com espessura de 5,0 cm (cinco centímetros), no traço 1:2½:5, fck=15MPa, e também deverá ser socada com maço de 8 kg e sarrafeada. Em seguida deverá ser executado o piso com argamassa de cimento e areia média traço 1:3, com espessura de 2 cm, resultando numa superfície plana com cota de 7,0 cm acima da cota da calçada, com declividade de no mínimo 2% de forma a dirigir as águas servidas para o ralo, ou para fora da casa, conforme o projeto. O piso interno não deverá apresentar fissuras visíveis, furos, saliências, depressões, ou quaisquer outros defeitos, nem tão pouco apresentar resíduos de pintura (piso queimado cor natural).


Elisa Anderson Lopes Ladeira
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463



Secretaria de INFRAESTRUTURA

4.7.2 Calçada

Deverá ser construída uma calçada na frente da casa, conforme o projeto, de forma que após concluída deverá resultar em uma superfície plana com 5cm (cinco centímetros) de espessura, com juntas de dilatação a cada metro e com cota de no mínimo 15 cm acima do solo. A calçada deverá ter declividade de no mínimo 2%, de forma a afastar as águas pluviais da casa. A calçada deverá ser executada com conc reto, no traço 1:2½:5, fck=15MPa, com acabamento em argamassa de cimento e areia média traço 1:3, e não deverá apresentar fissuras visíveis, furos, saliências, depressões, ou quaisquer outros defeitos, nem tão pouco apresentar resíduos de pintura.

4.8 Instalações hidrossanitárias

Serão aplicados tubos e conexões em PVC rígido tipo soldável, normatizados, de boa qualidade.

Os testes das instalações hidrossanitárias deverão ser efetuados pelo Engenheiro Executor e Engenheiro Fiscal da obra.

4.8.1 Instalações hidráulicas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. As tubulações embutidas serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia traço 1:4.

As instalações hidráulicas deverão ser executadas conforme detalhe isométrico do projeto, respeitando as especificações técnicas e construtivas para o material utilizado, garantindo o perfeito funcionamento, estanqueidade e funcionalidade. As posições e cotas dos pontos de consumo deverão ser as mesmas previstas no projeto e não será tolerado um desvio maior que 2 cm.

Para a execução das juntas soldadas de canalização de PVC rígido dever-se-á:


- Limpar a bolsa da conexão e a ponta do tubo e retirar o brilho das superfícies a serem soldadas com auxílio de lixa apropriada
- Limpar as superfícies lixadas com solução apropriada
- Distribuir adequadamente, em quantidade uniforme, com um pincel ou com a própria bisnaga, o adesivo nas superfícies a serem soldadas
- Encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.

4.8.2 Instalações Sanitárias

As tubulações aparentes serão sempre fixadas na alvenaria por meio de braçadeiras ou suportes.

As tubulações enterradas serão assentadas de acordo com o alinhamento, elevação e com cobertura tal que não ocorra a sua deformação, quando sujeita às solicitações oriundas do peso da terra de cobertura e do trânsito de pessoas, animais e equipamentos que porventura existam no local. As tubulações enterradas poderão ser assentadas sem embasamento, desde que as condições de resistência e qualidade do terreno o permitam.

Deverão ser executadas conforme detalhado no projeto, respeitando-se as especificações técnicas e construtivas do material utilizado, bem como os dispositivos necessários para o afastamento dos dejetos e águas servidas para a fossa séptica e sumidouro, de forma a proporcionar um bom escoamento.


Elisa Anderson Lopes Lorola
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463



Secretaria de INFRAESTRUTURA

Para a execução das juntas elásticas de canalizações de PVC rígido, dever-se-á:

Limpar a bolsa do tubo e a ponta do outro tubo das superfícies a serem encaixadas, com auxílio de estopa comum;

- Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;
- Aplicar pasta lubrificante adequada na parte visível do anel;
- Introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

As peças sanitárias deverão ser instaladas conforme recomendações dos fabricantes, de modo que fiquem bem acabadas, firmes e funcionando adequadamente.

Os lavatórios serão de louça branca suspenso 29,5x39,0 cm, padrão popular e as caixas de descarga serão de sobrepor de plástico com capacidade de 9 litros, com tubos de descarga, engates flexíveis e bóia. Eles deverão ser firmemente fixados com parafusos e em esquadro perfeito com a parede.

As bacias sanitárias deverão ser de louça branca, padrão popular e deverão ser fixadas com parafusos, estar firmemente assentados e nivelados com o piso, de forma que a sua remoção só seja possível com a utilização de ferramentas.

Para a firme fixação da caixa de descarga e do lavatório, deverão ser chumbados e amarrados na alvenaria, blocos de madeira de 8 x 8 x 10 cm na alvenaria, com argamassa de cimento e areia lavada traço 1:4. Os blocos de madeira deverão ser localizados de forma que a caixa de descarga e o lavatório possam ser neles firmemente aparafusados.

Os mesmos blocos de madeira deverão ser chumbados no piso para a fixação das bacias sanitárias.

Alternativamente a caixa de descarga, o lavatório e a bacia sanitária poderão ser fixados através de buchas plásticas que se fixarão diretamente na alvenaria; os blocos de madeira seriam então substituídos por blocos cerâmicos grauteados e assentados em posição adequada para a fixação das buchas plásticas.

Serão instalados chuveiros plásticos brancos simples 1/2".

4.8.2.1 Tanque séptico

Serão construídos em alvenaria de blocos cerâmicos de 10x20x20 cm em 1 vez, emboçada e rebocada, possibilitando a impermeabilização, estanqueidade, segurança e durabilidade da mesma. A Alvenaria das paredes do tanque séptico será assente sobre laje de fundo, executada em concreto (fck=21 MPa) e com espessura mínima de 8 cm.

Deverá ser observado o afastamento mínimo de 1,50m de qualquer parede, obstáculos, árvores ou cerca de divisa de terreno e de acordo com o tamanho do terreno.

Os Tanques Sépticos deverão ser construídos em uma escavação prismática retangular, de acordo com o cálculo do volume obtido pelo número de residentes.

Deverá ser observada a diferença de nível de 5 cm (cinco centímetros) entre a entrada e a saída do efluente, possibilitando um escoamento constante. O prolongamento do T de saída do efluente deverá ser de no mínimo 1/3 da lâmina d'água, de forma a direcionar adequadamente o fluxo e garantir o tratamento.

As tampas dos tanques sépticos deverão ser executadas em local próximo, de preferência à sombra, de forma que sua cura garanta rigidez à estrutura, segurança e a vedação do equipamento. Na execução serão utilizados ferragem CA-50, Ø=8.0 mm ou 5\16", e concreto (fck=18 MPa, traço 1:2½:4).

Antes de entrar em funcionamento, encher os tanques sépticos com água para verificar seu funcionamento adequado e se não há vazamentos. Os testes de estanqueidade do tanque séptico

Elison Anderson Lopes Loroia
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463

Secretaria de INFRAESTRUTURA

deverão ser efetuados pelo Engenheiro Executor e Engenheiro Fiscal da obra.

A NBR 7229/93 prevê os seguintes tipos de fossas sépticas:

- a) de câmara única
- b) de câmaras em série
- c) de câmaras sobrepostas.



4.8.2.1.1 Dimensionamento

São dados básicos para o dimensionamento:

- número de pessoas a serem atendidas
- volume de esgoto produzido por pessoa por dia. O volume de esgoto produzido por pessoa por dia é função do nível de consumo de água. No caso de não haver dados locais, a NBR fornece uma tabela com indicações para diversos tipos de prédios
- volume de lodo fresco produzido por pessoa por dia ou taxa de acumulação total de lodo e espuma por pessoa por ano. O volume de lodo fresco produzido por pessoa por dia é função da dieta da população e do material de limpeza anal. Para prédios com ocupação permanente a NBR 7229 assume o valor de 1,0 l/hab./dia e valores menores para prédios de ocupação temporária.

4.8.2.1.2 Dimensionamento de fossas de câmara única

O dimensionamento do tanque séptico deverá atender ao disposto na NBR 7229/93, que também recomenda a **limpeza com intervalo máximo de um ano**.

- O dimensionamento será de acordo com planilha anexa.

4.8.2.2 Sumidouro

Previamente deverá ser realizado teste de percolação atendendo aos critérios estabelecidos na norma ABNT NBR 7.229/97, para conhecer a capacidade de absorção do terreno. A realização deste teste deverá ser acompanhada por um técnico da PMF.


Deverão ser locados com afastamento de no mínimo a 1,50m do tanque séptico, e distante a 1,50m de quaisquer obstáculos, tais como paredes, árvores, ou divisa de terreno, e de acordo com o espaço ou tamanho do mesmo.

Os sumidouros deverão ser construídos com profundidade e dimensões definidos em projeto, observando sempre a capacidade de infiltração do solo daquela região e o número de pessoas residentes naquele domicílio.

As paredes do sumidouro deverão ser executadas em alvenaria de blocos cerâmicos 9 x 19 x 19 com os furos dispostos para dentro, de tal maneira que permita a infiltração do efluente da fossa séptica no terreno sem que haja o desmoronamento das paredes do sumidouro.

No caso de terrenos onde o lençol freático estiver a uma profundidade menor que 1,50 m abaixo da cota de fundo do sumidouro, deverão ser adotadas variações deste, seja em profundidade, dimensões e/ou outras soluções para infiltração de efluentes líquidos, previstas na Norma 7229/97 da ABNT, **cabendo ao técnico da PMF a aprovação da solução adotada**.

O dimensionamento do sumidouro deverá observar a NBR 13.969/97, e está descrito em planilha anexa.


Elison Anderson Lopes Lourenço
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463

15



Secretaria de INFRAESTRUTURA

4.8.3 Pia de cozinha

A pia será de aço inoxidável, assentadas sobre parede de alvenarias de tijolos cerâmicos até uma altura de 0,80 a 0,90m, com argamassa de cimento, areia e cal, proporcionando rigidez e estabilidade ao conjunto.

A pia de cozinha deverá ser resistente, de forma que possa ser instalada sem que se deforme ou deteriore.

As pias de cozinha deverão possuir instalações hidráulicas e sanitárias necessárias ao seu bom funcionamento e conforto do usuário, devendo ser devidamente instaladas a caixa de gordura, válvula da pia, torneira e demais tubos e conexões conforme previsto no projeto.

4.8.4 Tanque de lavar roupas

O tanque será de mármore sintético, com uma bacia e um batedouro unidos, assentado com perfil de aço engastado na parede, chumbado com argamassa de cimento e areia, proporcionando rigidez e estabilidade ao conjunto.

O material do tanque não deverá liberar substâncias tóxicas; não deverá ser poroso, e nem favorecer a proliferação de musgos, fungos, ou qualquer tipo de microorganismo, quando em contato com a água, qualquer detergente ou produto de limpeza comercial; deverá ser resistente à abrasão ou qualquer outra solicitação advinda do processo de utilização, instalação ou de limpeza.

O tanque deverá ser resistente para que possa ser instalado sem que se deforme ou deteriore.

Os tanques de lavar roupas deverão possuir instalações hidráulicas e sanitárias necessárias ao seu bom funcionamento e conforto do usuário. Deverão ser devidamente instaladas a caixa sifonada, as válvulas do tanque e do batedor de roupas, demais tubos e conexões conforme previsto no projeto.

4.8.5 Caixa de passagem

Deve ser construída de forma a convergir e facilitar o perfeito escoamento dos dejetos e das águas servidas, para a fossa séptica.


As caixas devem ser construídas conforme o projeto de forma que seu interior seja preenchido com argamassa de cimento alisado, formando um canal, de modo que nunca acumule dejetos ou águas servidas em seu interior.

4.8.6 Metais e Acessórios

- As torneiras serão de metal cromado, de 1/2" ou 3/4", curta para lavatório e tanque e longa para pia de cozinha.
- Válvulas, sifão e engates flexíveis serão em PVC branco.
- Registros de gaveta e pressão serão brutos, sem acabamento.

4.9 Cobertura

Deverão ser empregadas telhas de barro tipo capa-canal de boa qualidade, ou seja, deverão apresentar resistência mecânica, estabilidade dimensional e durabilidade compatíveis com o disposto nas normas brasileiras e não apresentar absorção de água. As telhas deverão ser instaladas em duas águas, com uma declividade mínima de 22%. Se utilizada outro tipo de telha, a inclinação deverá obedecer à recomendação do fabricante.


Elisa Anderson Lopes Loria
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463



Secretaria de INFRAESTRUTURA

O beiral deve ser de no mínimo 45 cm (mínimo de uma telha e meia, livre após a parede) A última carreira das telhas de cada água deverá encontrar-se, no ponto mais alto do telhado, aonde deverá ser ancorada com argamassa, e arrematada com a cumeeira, conforme o disposto no projeto. Na cobertura de telha capa-canal não será admitido o encontro de duas capas dentro de uma mesma bica, obedecendo assim a uma distância mínima de 3 (três) centímetros entre as capas.

O telhado deverá ser alinhado e nivelado sem apresentar nenhuma ondulação, tortuosidade ou desalinhamento em sua extensão. O emboçamento será executado em argamassa mista de cimento, cal hidratada e área média ou fina sem peneirar, no traço 1:2:9, ao longo da cumeeira e das extremidades inclinadas do telhado.

A estrutura do telhado será feita em madeira de primeira qualidade (ou equivalente), com peso específico superior a 650 kg/m³, serrada, (tipo vigota de 0,06 x 0,12 x 3,5m) com espaçamento entre vigotas de 1,00 a 1,10 m e balanço de beiral inferior a 0,50 m, sem execução de tesouras, apoiada em uma cinta de concreto com dimensões de 12cx12cm, ou em superfícies capaz de resistir toda a distribuição longitudinal das cargas nas paredes (nunca apoiado sobre tijolo furado). Sobre as vigotas serão apoiados os ripões de 0,03 x 0,04 m x corridos, no espaçamento do apoio das telhas, em duas águas.

4.10 Esquadrias

4.10.1 Esquadrias de ferro

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de ferro deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de falhas de laminação e defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de ferro utilizadas na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

A associação entre os perfis, bem como com outros elementos da edificação, deverá garantir uma perfeita estanqueidade às esquadrias e vãos a que forem aplicadas. Sempre que possível, a junção dos elementos das esquadrias será realizada por solda, evitando-se rebites e parafusos. Todas as juntas aparentes serão esmerilhadas e aparelhadas com lixas de grana fina. Se a sua utilização for estritamente necessária, a disposição dos rebites ou parafusos deverá torná-los tão invisíveis quanto possível.

As seções dos perfilados das esquadrias serão projetadas e executadas de forma que, após a colocação, sejam os contra marcos integralmente recobertos. Os cortes, furações e ajustes das esquadrias serão realizados com a máxima precisão. Os furos para rebites ou parafusos com porcas deverão liberar folgas suficientes para o ajuste das peças de junção, a fim de não serem introduzidos esforços não previstos no projeto. Estes furos serão escareados e as asperezas limadas ou esmerilhadas. Se executados no canteiro de serviço, serão realizados com brocas ou furadeiras mecânicas, vedado a utilização de furador manual (punção).

Os perfilados deverão guardar perfeito esquadro. Todos os ângulos ou linhas de emenda serão esmerilhados ou limados, de modo a serem removidas as saliências e asperezas da solda. As superfícies das chapas ou dos perfis de ferro destinados às esquadrias deverão ser submetidas a um tratamento preliminar antioxidante adequado.

O projeto das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a não deformação e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco e cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas.



Secretaria de INFRAESTRUTURA

Material e tipo de esquadrias especificadas na planilha orçamentária.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contra marcos rigidamente fixados na alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, como grapas, buchas e pinos, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. As armações não deverão ser torcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente. Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo-se manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.

4.10.2 Esquadrias de Madeira

As portas deverão ser de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça. Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc. As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão; para as portas pesadas terão arruela intermediária de desgaste. As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nelas inclusas seus rebaixos ou encaixes. Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas. Os forramentos e alizares serão em Muiracatiara, confeccionados com madeira seca. Serão rejeitadas as peças que apresentem empeno, rachadura ou dimensões (seção) irregulares. Na obra, serão armazenados em lugar coberto e empilhados de forma organizada e apoiada para evitar deformações. As fechaduras a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. A instalação será realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes tenham a conformação necessária, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deverá ser realizado sem a introdução de esforços. As fechaduras não poderão receber pinturas.

As Janelas serão de Madeira de lei com venezianas, nas dimensões descritas em projeto, obedecendo o quadro de esquadrias. Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc. As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão; para as portas pesadas terão arruela intermediária de desgaste. As ferragens (dobradiças e ferrolhos) deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nelas inclusas seus rebaixos ou encaixes. Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas. Os forramentos e alizares serão em Muiracatiara, confeccionados com madeira seca. Serão rejeitadas as peças que apresentem empeno, rachadura ou dimensões (seção) irregulares. Na obra, serão armazenados em lugar coberto e empilhados de forma organizada e apoiada para evitar deformações.


Elison Anderson Lopes L
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463



Secretaria de INFRAESTRUTURA

4.11 Caixa d'água

A caixa d'água poderá ser de polietileno, fibra de vidro, PVC ou material similar, desde que não tenha amianto na sua composição, devendo ser instalada em superfície lisa, sem qualquer ondulação ou quinas, obedecendo à orientação do fabricante. A caixa d'água deverá ser resistente aos efeitos das intempéries do tempo, sem que se deforme ou deteriore, uma vez que será instalada na área externa da casa.

O material da caixa d'água não deverá liberar substâncias tóxicas, e nem favorecer a proliferação de musgos, fungos, ou qualquer tipo de microorganismo, quando em contato com a água, ou qualquer produto de limpeza comercial, a base de cloro ou amoníaco, deverá ser resistente à abrasão ou qualquer outra solicitação advinda do processo de instalação ou de limpeza da caixa, deverá poder ser furada para a instalação das canalizações, sem apresentar fissuras ou rachaduras.

A caixa d'água deverá ser instalada com tampa, de forma a ficar centralizada, bem amarrada na cruzeta, e ter volume conforme indicado no projeto, sem trincas, rachaduras ou qualquer sinal de vazamento de água, e não deverá apresentar qualquer vestígio de pintura, ou de qualquer outro material de construção.

Neste projeto é prevista a utilização de caixas d'água de 500 litros.

4.12 Instalações Elétricas

Deverão ser instalados o quadro de distribuição com o respectivo aterramento, os eletrodutos e as caixas de passagem, tomadas, bocais para as lâmpadas, interruptores e fiação, conforme projeto e orçamento. É vedada a utilização dos recursos provenientes do convênio ou da contrapartida para a aquisição ou instalação de quaisquer outros equipamentos ou materiais elétricos que não estejam previstos no projeto e na planilha orçamentária.

A instalação elétrica da edificação será executada com materiais normatizados, com mão de obra especializada, obedecendo aos padrões da boa técnica.

- Eletrodutos: serão do tipo PVC flexível corrugado.
- Fios e cabos: serão de condutor de cobre e isolamento antichama, nas dimensões especificadas em projeto.
- Tomadas e interruptores: serão do tipo embutido na parede, adequados para amperagem mínima de 10 A, 250 V.
- Quadros de Luz: será em PVC, conforme exigência da ABNT, com disjuntores instalados conforme projeto.

Os testes das instalações elétricas deverão ser efetuados pelo Engenheiro Executor e Engenheiro Fiscal da obra.

5. Limpeza

A obra deverá ser entregue sem nenhum vestígio de sobras de materiais de construção, e nem com resíduos de pintura. As cavas que porventura forem executadas deverão ser completamente fechadas.

6. Recebimento

O recebimento da obra dar-se-á após a fiscalização da PMF, que emitirá um laudo de recebimento da obra, atestando a sua integridade.

Elison Anderson Lopes L.
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463



Secretaria de INFRAESTRUTURA

7. Considerações finais

A Habitação deverá ser entregue completamente instalada e em pleno funcionamento, dentro do prazo que foi determinado pela execução do serviço.

A lista de todos os materiais necessários e de suas respectivas quantidades deverá constar do projeto ou anexo à planilha orçamentária. Todos os materiais empregados deverão ser de boa qualidade, e todos os serviços executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às recomendações desta especificação e todas as normas brasileiras pertinentes ao assunto.

Caso, por qualquer motivo, seja necessária qualquer alteração, de ordem qualitativa, quantitativa ou orçamentária, no projeto aprovado ou em parte dele, a CONTRATADA deverá submeter à aprovação do corpo técnico da PMF, com as devidas justificativas.


Alison Anderson Lopes Lora
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463



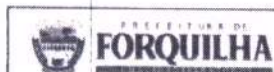
P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA
U M A C I D A D E P A R A T O D O S

Secretaria da
INFRAESTRUTURA



CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE


Elson Anderson Lopes Lourenço
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57483




PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA
RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE	ENCARGOS SOCIAIS:	BDI:
	85,20%	BDI:
LOCAL: VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE	DATA:	REF.:
	SET 2021	SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO) SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO

MODELO DE HABITAÇÃO	CODIGO	DESCRIÇÃO	VALOR UNIT	QUANT	VALOR TOTAL POR MODELO
MODELO 1	HP-MD-1	HABITAÇÃO POPULAR MODELO 01	R\$ 50.564,30	1,00	R\$ 50.564,30
MODELO 2	HP-MD-2	HABITAÇÃO POPULAR MODELO 02	R\$ 56.078,81	3,00	R\$ 168.236,43
MODELO 3	HP-MD-3	HABITAÇÃO POPULAR MODELO 03	R\$ 59.361,54	1,00	R\$ 59.361,54
MODELO 4	HP-MD-4	HABITAÇÃO POPULAR MODELO 04	R\$ 53.599,10	1,00	R\$ 53.599,10
MODELO 5	HP-MD-5	HABITAÇÃO POPULAR MODELO 05	R\$ 56.556,80	1,00	R\$ 56.556,80
		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			R\$ 16.675,41
		TOTAL GERAL			R\$ 404.993,44


Elison Anderson Lopes L.
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA
ORÇAMENTO ANALÍTICO

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

ENCARGOS SOCIAIS:	BDI:
85,20%	24,52%
DATA:	REF.:
SET 2021	SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)
	SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

LOCAL:
VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

ORÇAMENTO CONSOLIDADO HABITAÇÃO POPULAR

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL C/BDI	%
1. SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	366,43	R\$ 3,30	24,52%	R\$ 4,11	R\$ 1.506,11	0,37%
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	297,39	R\$ 5,28	24,52%	R\$ 6,57	R\$ 1.953,85	0,48%
SUB TOTAL 1.								R\$ 3.459,96	0,85%
2. MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	38,72	R\$ 35,01	24,52%	R\$ 43,59	R\$ 1.687,80	0,42%
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	44,62	R\$ 73,06	24,52%	R\$ 90,97	R\$ 4.059,08	1,00%
SUB TOTAL 2.								R\$ 5.746,88	1,42%
3. FUNDAÇÕES									
3.1	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	96,85	R\$ 22,46	24,52%	R\$ 27,97	R\$ 2.708,89	0,67%
3.2	C0829	CONCRETO CICLÓPICO FCK 10 MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	24,22	R\$ 377,21	24,52%	R\$ 469,70	R\$ 11.376,13	2,81%
3.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	12,91	R\$ 480,39	24,52%	R\$ 598,18	R\$ 7.722,50	1,91%
SUB TOTAL 3.								R\$ 21.807,52	5,38%
4. ESTRUTURA									
4.1	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	10,08	R\$ 96,93	24,52%	R\$ 120,70	R\$ 1.216,66	0,30%
4.2	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	645,50	R\$ 51,44	24,52%	R\$ 64,05	R\$ 41.344,28	10,21%
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	1,37	R\$ 1.247,33	24,52%	R\$ 1.553,18	R\$ 2.127,86	0,53%
SUB TOTAL 4.								R\$ 44.688,80	11,03%
5. PAREDES E PAINÉIS									
5.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	1079,69	R\$ 26,78	24,52%	R\$ 33,35	R\$ 36.007,66	8,89%
5.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	3,36	R\$ 72,23	24,52%	R\$ 89,94	R\$ 302,20	0,07%
SUB TOTAL 5.								R\$ 36.309,86	8,97%
6. COBERTURA									
6.1	C4467	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	M2	340,39	R\$ 52,47	24,52%	R\$ 65,34	R\$ 22.241,08	5,49%
6.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	340,39	R\$ 50,97	24,52%	R\$ 63,47	R\$ 21.604,55	5,33%
6.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	6,25	R\$ 20,43	24,52%	R\$ 25,44	R\$ 159,00	0,04%
6.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	94,95	R\$ 10,22	24,52%	R\$ 12,73	R\$ 1.208,71	0,30%
SUB TOTAL 6.								R\$ 45.213,34	11,16%
7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
7.1	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	7,00	R\$ 65,56	24,52%	R\$ 81,64	R\$ 571,48	0,14%
7.2	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	7,00	R\$ 77,39	24,52%	R\$ 96,37	R\$ 674,59	0,17%
7.3	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	103,00	R\$ 6,24	24,52%	R\$ 7,77	R\$ 800,31	0,20%
7.4	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	455,10	R\$ 13,34	24,52%	R\$ 16,61	R\$ 7.559,21	1,87%
7.5	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	847,80	R\$ 5,05	24,52%	R\$ 6,29	R\$ 5.332,66	1,32%
7.6	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	224,00	R\$ 5,99	24,52%	R\$ 7,46	R\$ 1.671,04	0,41%
7.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	14,00	R\$ 19,65	24,52%	R\$ 24,47	R\$ 342,58	0,08%
7.8	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	14,00	R\$ 19,65	24,52%	R\$ 24,47	R\$ 342,58	0,08%
7.9	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	21,00	R\$ 14,44	24,52%	R\$ 17,98	R\$ 377,58	0,09%
7.10	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	17,00	R\$ 22,95	24,52%	R\$ 28,58	R\$ 485,86	0,12%
7.11	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	R\$ 35,03	24,52%	R\$ 43,62	R\$ 87,24	0,02%
7.12	C2484	TONADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	63,00	R\$ 16,41	24,52%	R\$ 20,43	R\$ 1.287,09	0,32%
7.13	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W. BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	61,00	R\$ 16,21	24,52%	R\$ 20,18	R\$ 1.230,98	0,30%
7.14	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M	UN	7,00	R\$ 210,19	24,52%	R\$ 261,73	R\$ 1.832,11	0,45%
7.15	C3577	MINI POSTE H=1,50m REX MONO E ROLDANA - PADRÃO POPULAR	UN	7,00	R\$ 35,79	24,52%	R\$ 44,57	R\$ 311,99	0,08%
SUB TOTAL 7.								R\$ 22.907,30	5,66%
8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
8.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	268,15	R\$ 16,71	24,52%	R\$ 20,81	R\$ 5.580,20	1,38%
8.2	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") P/ EXTRAVASOR	M	48,10	R\$ 27,66	24,52%	R\$ 34,44	R\$ 1.656,56	0,41%
8.3	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	7,00	R\$ 40,73	24,52%	R\$ 50,72	R\$ 355,04	0,09%
8.4	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	7,00	R\$ 217,83	24,52%	R\$ 271,24	R\$ 1.898,68	0,47%
8.5	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	35,00	R\$ 43,49	24,52%	R\$ 54,15	R\$ 1.895,25	0,47%
8.6	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	7,00	R\$ 98,04	24,52%	R\$ 122,08	R\$ 854,56	0,21%
8.7	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	7,00	R\$ 79,37	24,52%	R\$ 98,83	R\$ 691,81	0,17%
SUB TOTAL 8.								R\$ 12.932,10	3,19%
9. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									
9.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	34,10	R\$ 11,33	24,52%	R\$ 14,11	R\$ 481,15	0,12%
9.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	17,35	R\$ 15,68	24,52%	R\$ 19,52	R\$ 338,67	0,08%
9.3	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	23,70	R\$ 24,75	24,52%	R\$ 30,82	R\$ 730,43	0,18%
9.4	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	61,60	R\$ 27,82	24,52%	R\$ 34,64	R\$ 2.133,82	0,53%
9.5	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	21,00	R\$ 21,57	24,52%	R\$ 26,86	R\$ 564,06	0,14%
9.6	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	42,00	R\$ 11,38	24,52%	R\$ 14,17	R\$ 595,14	0,15%
9.7	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,00	R\$ 12,32	24,52%	R\$ 15,34	R\$ 0,00	0,00%
9.8	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	7,00	R\$ 18,90	24,52%	R\$ 23,53	R\$ 164,71	0,04%
9.9	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	7,00	R\$ 25,11	24,52%	R\$ 31,22	R\$ 218,89	0,05%

Elison Anderson Lopes Lima
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463



PREFEITURA DE FORQUILHA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA ORÇAMENTO ANALÍTICO		ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% DATA: SET/2021		BDI: 24,52% REF.: SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO) SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE					
LOCAL: VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE					

ORÇAMENTO CONSOLIDADO HABITAÇÃO POPULAR

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTD	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL C/BDI	%
9.10	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	6,00	R\$ 12,92	24,52%	R\$ 16,09	R\$ 96,54	0,02%
9.11	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	1,00	R\$ 14,35	24,52%	R\$ 17,87	R\$ 17,87	0,00%
9.12	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	1,00	R\$ 7,57	24,52%	R\$ 9,43	R\$ 9,43	0,00%
9.13	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UN	7,00	R\$ 12,17	24,52%	R\$ 15,15	R\$ 106,05	0,03%
9.14	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	7,00	R\$ 15,89	24,52%	R\$ 19,79	R\$ 138,53	0,03%
9.15	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	7,00	R\$ 38,50	24,52%	R\$ 47,94	R\$ 335,58	0,08%
9.16	C3584	CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR	UN	7,00	R\$ 57,99	24,52%	R\$ 72,21	R\$ 505,47	0,12%
9.17	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	7,00	R\$ 127,98	24,52%	R\$ 159,36	R\$ 1.115,52	0,28%
9.18	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	21,00	R\$ 37,67	24,52%	R\$ 46,91	R\$ 985,11	0,24%
9.19	C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	18,00	R\$ 176,08	24,52%	R\$ 219,25	R\$ 3.946,50	0,97%
9.20	C2912	RAMAL PREDIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OU PARALELO	M	7,00	R\$ 18,40	24,52%	R\$ 22,91	R\$ 160,37	0,04%
SUB TOTAL 9								R\$ 12.643,84	3,12%
10. LOUÇAS, MÓVEIS E ACESSÓRIOS									
10.1	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	7,00	R\$ 259,46	24,52%	R\$ 323,08	R\$ 2.261,56	0,56%
10.2	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	7,00	R\$ 552,59	24,52%	R\$ 688,09	R\$ 4.816,63	1,19%
10.3	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	M	14,00	R\$ 203,01	24,52%	R\$ 252,79	R\$ 3.539,06	0,87%
10.4	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	7,00	R\$ 11,03	24,52%	R\$ 13,73	R\$ 96,11	0,02%
10.5	C3598	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	7,00	R\$ 189,59	24,52%	R\$ 236,08	R\$ 1.652,56	0,41%
10.6	C3021	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	UN	7,00	R\$ 171,30	24,52%	R\$ 213,30	R\$ 1.493,10	0,37%
10.7	C3059	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1,00x0,50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE METAL - PADRÃO POPULAR	UN	7,00	R\$ 155,75	24,52%	R\$ 193,94	R\$ 1.357,58	0,34%
SUB TOTAL 10								R\$ 15.216,60	3,76%
11. REVESTIMENTOS									
11.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	1791,95	R\$ 5,19	24,52%	R\$ 6,46	R\$ 11.570,83	2,86%
11.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	1685,99	R\$ 29,07	24,52%	R\$ 36,20	R\$ 61.003,88	15,06%
11.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	105,96	R\$ 68,45	24,52%	R\$ 85,23	R\$ 9.030,97	2,23%
SUB TOTAL 11								R\$ 81.605,68	20,15%
12. PISOS INTERNOS E EXTERNOS									
12.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	14,83	R\$ 441,99	24,52%	R\$ 550,37	R\$ 8.161,99	2,02%
12.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	M2	268,32	R\$ 36,47	24,52%	R\$ 45,41	R\$ 12.184,41	3,01%
12.3	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	28,23	R\$ 64,72	24,52%	R\$ 80,59	R\$ 2.275,06	0,56%
12.4	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	45,69	R\$ 204,14	24,52%	R\$ 254,20	R\$ 11.614,40	2,87%
SUB TOTAL 12								R\$ 34.235,86	8,45%
13. ESQUADRIAS									
13.1	C3538	PORTA TIPO FICHA (0,80X2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR	UN	14,00	R\$ 376,84	24,52%	R\$ 469,24	R\$ 6.569,36	1,62%
13.2	C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	20,00	R\$ 290,80	24,52%	R\$ 362,10	R\$ 7.242,00	1,79%
13.3	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	100,00	R\$ 36,77	24,52%	R\$ 45,79	R\$ 4.579,00	1,13%
13.4	C3544	JANELA TIPO FICHA (1,40X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	14,00	R\$ 293,48	24,52%	R\$ 365,44	R\$ 5.116,16	1,26%
13.5	COMP-01	JANELA TIPO FICHA (0,85X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	R\$ 264,70	24,52%	R\$ 329,60	R\$ 659,20	0,16%
SUB TOTAL 13								R\$ 24.165,72	5,97%
14. PINTURAS									
14.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	1685,19	R\$ 9,29	24,52%	R\$ 11,57	R\$ 19.497,65	4,81%
14.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	166,41	R\$ 17,67	24,52%	R\$ 22,00	R\$ 3.665,42	0,91%
SUB TOTAL 14								R\$ 23.163,07	5,72%
15. LIMPEZA FINAL									
15.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	366,45	R\$ 9,25	24,52%	R\$ 11,52	R\$ 4.221,50	1,04%
SUB TOTAL 15								R\$ 4.221,50	1,04%
16. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA									
16.1	COMP-02	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÉS	3,00	R\$ 3.834,43	24,52%	R\$ 4.774,63	R\$ 14.323,89	3,54%
16.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 157,37	24,52%	R\$ 195,96	R\$ 2.351,52	0,58%
SUB TOTAL 16								R\$ 16.675,41	4,12%
TOTAL								R\$ 504.993,44	100,00%

Valor por extenso: Quatrocentos e quatro mil, novecentos e noventa e três reais e quarenta e quatro centavos

Elisa Anderson Lopes Loria
 Engenheiro Civil
 CREA/CE-D 5746-D

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

ENCARGOS SOCIAIS:

BDI:

85,20%

24,52%

DATA:

REF.:

SET 2021

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

LOCAL:
VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL C/BDI	%
1. SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	42,72	R\$ 3,30	24,52%	R\$ 4,11	R\$ 175,58	0,35%
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	38,60	R\$ 5,28	24,52%	R\$ 6,57	R\$ 253,60	0,50%
SUB TOTAL 1.								R\$ 429,18	0,85%
2. MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	4,77	R\$ 35,01	24,52%	R\$ 43,59	R\$ 207,92	0,41%
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	5,79	R\$ 73,06	24,52%	R\$ 90,97	R\$ 526,72	1,04%
SUB TOTAL 2.								R\$ 734,64	1,45%
3. FUNDAÇÕES									
3.1	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	11,93	R\$ 22,46	24,52%	R\$ 27,97	R\$ 333,68	0,66%
3.2	C0829	CONCRETO CICLÓPICO FCK 10 MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	2,98	R\$ 377,21	24,52%	R\$ 469,70	R\$ 1.399,71	2,77%
3.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,59	R\$ 480,39	24,52%	R\$ 598,18	R\$ 951,11	1,88%
SUB TOTAL 3.								R\$ 2.684,50	5,31%
4. ESTRUTURA									
4.1	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	1,44	R\$ 96,93	24,52%	R\$ 120,70	R\$ 173,81	0,34%
4.2	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	79,50	R\$ 51,44	24,52%	R\$ 64,05	R\$ 5.091,98	10,07%
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,17	R\$ 1.247,33	24,52%	R\$ 1.553,18	R\$ 264,04	0,52%
SUB TOTAL 4.								R\$ 5.529,83	10,94%
5. PAREDES E PAINÉIS									
5.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	133,04	R\$ 26,78	24,52%	R\$ 33,35	R\$ 4.436,88	8,77%
5.2	C0804	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,48	R\$ 72,23	24,52%	R\$ 89,94	R\$ 43,17	0,09%
SUB TOTAL 5.								R\$ 4.480,05	8,86%
6. COBERTURA									
6.1	C4467	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	M2	41,69	R\$ 52,47	24,52%	R\$ 65,34	R\$ 2.724,02	5,39%
6.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	41,69	R\$ 50,97	24,52%	R\$ 63,47	R\$ 2.646,06	5,23%
6.3	C4463	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	0,00	R\$ 20,43	24,52%	R\$ 25,44	R\$ 0,00	0,00%
6.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	10,20	R\$ 10,22	24,52%	R\$ 12,73	R\$ 129,85	0,26%
SUB TOTAL 6.								R\$ 5.499,93	10,88%
7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
7.1	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 65,56	24,52%	R\$ 81,64	R\$ 81,64	0,16%
7.2	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 77,39	24,52%	R\$ 96,37	R\$ 96,37	0,19%
7.3	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	13,00	R\$ 6,24	24,52%	R\$ 7,77	R\$ 101,01	0,20%
7.4	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	60,70	R\$ 13,34	24,52%	R\$ 16,61	R\$ 1.008,23	1,99%
7.5	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	96,30	R\$ 5,05	24,52%	R\$ 6,29	R\$ 605,73	1,20%
7.6	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	32,00	R\$ 5,99	24,52%	R\$ 7,46	R\$ 238,72	0,47%
7.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	R\$ 19,65	24,52%	R\$ 24,47	R\$ 48,94	0,10%
7.8	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	R\$ 19,65	24,52%	R\$ 24,47	R\$ 48,94	0,10%
7.9	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	R\$ 14,44	24,52%	R\$ 17,98	R\$ 53,94	0,11%
7.10	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	R\$ 22,95	24,52%	R\$ 28,58	R\$ 57,16	0,11%
7.11	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	0,00	R\$ 35,03	24,52%	R\$ 43,62	R\$ 0,00	0,00%
7.12	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	8,00	R\$ 16,41	24,52%	R\$ 20,43	R\$ 163,44	0,32%
7.13	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	7,00	R\$ 16,21	24,52%	R\$ 20,18	R\$ 141,26	0,28%
7.14	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M	UN	1,00	R\$ 210,19	24,52%	R\$ 261,73	R\$ 261,73	0,52%
7.15	C3577	MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 35,79	24,52%	R\$ 44,57	R\$ 44,57	0,09%
SUB TOTAL 7.								R\$ 2.951,68	5,84%
8. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS									
8.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	38,40	R\$ 16,71	24,52%	R\$ 20,81	R\$ 799,10	1,58%
8.2	C2627	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") P/ EXTRAVASOR	M	7,20	R\$ 27,66	24,52%	R\$ 34,44	R\$ 247,97	0,49%
8.3	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	1,00	R\$ 40,73	24,52%	R\$ 50,72	R\$ 50,72	0,10%
8.4	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00	R\$ 217,83	24,52%	R\$ 271,24	R\$ 271,24	0,54%
8.5	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	5,00	R\$ 43,49	24,52%	R\$ 54,15	R\$ 270,75	0,54%
8.6	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	1,00	R\$ 98,04	24,52%	R\$ 122,08	R\$ 122,08	0,24%
8.7	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	R\$ 79,37	24,52%	R\$ 98,83	R\$ 98,83	0,20%
SUB TOTAL 8.								R\$ 1.860,69	3,68%
9. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									
9.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	3,20	R\$ 11,33	24,52%	R\$ 14,11	R\$ 45,15	0,09%
9.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	6,50	R\$ 15,68	24,52%	R\$ 19,52	R\$ 126,88	0,25%
9.3	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	3,40	R\$ 24,75	24,52%	R\$ 30,82	R\$ 104,79	0,21%
9.4	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	7,00	R\$ 27,82	24,52%	R\$ 34,64	R\$ 242,48	0,48%
9.5	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	3,00	R\$ 21,57	24,52%	R\$ 26,86	R\$ 80,58	0,16%
9.6	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	6,00	R\$ 11,38	24,52%	R\$ 14,17	R\$ 85,02	0,17%
9.7	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,00	R\$ 12,32	24,52%	R\$ 15,34	R\$ 0,00	0,00%
9.8	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	1,00	R\$ 18,90	24,52%	R\$ 23,53	R\$ 23,53	0,05%
9.9	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,00	R\$ 25,11	24,52%	R\$ 31,27	R\$ 31,27	0,06%



PREFEITURA DE FORQUILHA		PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA ORÇAMENTO ANALÍTICO	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE		ENCARGOS SOCIAIS: 83,20%	BDI: 24,52%
LOCAL: VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE		DATA: SET 2021	REF.: SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO) SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 1

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL C/BDI	%
9.10	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	0,00	R\$ 12,92	24,52%	R\$ 16,09	R\$ 0,00	0,00%
9.11	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	1,00	R\$ 14,35	24,52%	R\$ 17,87	R\$ 17,87	0,04%
9.12	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	1,00	R\$ 7,57	24,52%	R\$ 9,43	R\$ 9,43	0,02%
9.13	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UN	1,00	R\$ 12,17	24,52%	R\$ 15,15	R\$ 15,15	0,03%
9.14	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	1,00	R\$ 15,89	24,52%	R\$ 19,79	R\$ 19,79	0,04%
9.15	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	R\$ 38,50	24,52%	R\$ 47,94	R\$ 47,94	0,09%
9.16	C3584	CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 57,99	24,52%	R\$ 72,21	R\$ 72,21	0,14%
9.17	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00	R\$ 127,98	24,52%	R\$ 159,36	R\$ 159,36	0,32%
9.18	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00	R\$ 37,67	24,52%	R\$ 46,91	R\$ 140,73	0,28%
9.19	C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	2,00	R\$ 176,08	24,52%	R\$ 219,25	R\$ 438,50	0,87%
9.20	C2912	RAMAL PREDIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OU PARALELO	M	1,00	R\$ 18,40	24,52%	R\$ 22,91	R\$ 22,91	0,05%
							SUB TOTAL 9.	R\$ 1.683,59	3,33%
10. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS 0,04299									
10.1	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	1,00	R\$ 259,46	24,52%	R\$ 323,08	R\$ 323,08	0,64%
10.2	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	1,00	R\$ 552,59	24,52%	R\$ 688,09	R\$ 688,09	1,36%
10.3	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	M	2,00	R\$ 203,01	24,52%	R\$ 252,79	R\$ 505,58	1,00%
10.4	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	R\$ 11,03	24,52%	R\$ 13,73	R\$ 13,73	0,03%
10.5	C3598	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 189,59	24,52%	R\$ 236,08	R\$ 236,08	0,47%
10.6	C3021	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 171,30	24,52%	R\$ 213,30	R\$ 213,30	0,42%
10.7	C3059	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1,00x0,50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE METAL - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 155,75	24,52%	R\$ 193,94	R\$ 193,94	0,38%
							SUB TOTAL 10.	R\$ 2.173,80	4,30%
11. REVESTIMENTOS 0,22728									
11.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	252,08	R\$ 5,19	24,52%	R\$ 6,46	R\$ 1.628,44	3,22%
11.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	237,02	R\$ 29,07	24,52%	R\$ 36,20	R\$ 8.580,12	16,97%
11.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	15,06	R\$ 68,45	24,52%	R\$ 85,23	R\$ 1.283,56	2,54%
							SUB TOTAL 11.	R\$ 11.492,12	22,73%
12. PISOS INTERNOS E EXTERNOS									
12.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,84	R\$ 441,99	24,52%	R\$ 550,37	R\$ 1.012,68	2,00%
12.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	M2	32,76	R\$ 36,47	24,52%	R\$ 45,41	R\$ 1.487,63	2,94%
12.3	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	4,08	R\$ 64,72	24,52%	R\$ 80,59	R\$ 328,81	0,65%
12.4	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	6,68	R\$ 204,14	24,52%	R\$ 254,20	R\$ 1.698,06	3,36%
							SUB TOTAL 12.	R\$ 4.527,18	8,95%
13. ESQUADRIAS 0,05639									
13.1	C3538	PORTA TIPO FICHA (0,80X2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	R\$ 376,84	24,52%	R\$ 469,24	R\$ 938,48	1,86%
13.2	C4427	PORTA TIPO PARAMÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	2,00	R\$ 290,80	24,52%	R\$ 362,10	R\$ 724,20	1,43%
13.3	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	10,00	R\$ 36,77	24,52%	R\$ 45,79	R\$ 457,90	0,91%
13.4	C3544	JANELA TIPO FICHA (1,40X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	R\$ 293,48	24,52%	R\$ 365,44	R\$ 730,88	1,45%
13.5	COMP-01	JANELA TIPO FICHA (0,85X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	0,00	R\$ 264,70	24,52%	R\$ 329,60	R\$ 0,00	0,00%
							SUB TOTAL 13.	R\$ 2.851,46	5,64%
14. PINTURAS 0,06276									
14.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	237,02	R\$ 9,29	24,52%	R\$ 11,57	R\$ 2.742,32	5,42%
14.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	19,60	R\$ 17,67	24,52%	R\$ 22,00	R\$ 431,20	0,85%
							SUB TOTAL 14.	R\$ 3.173,52	6,28%
15. LIMPEZA FINA									
15.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	42,72	R\$ 9,25	24,52%	R\$ 11,52	R\$ 492,13	0,97%
							SUB TOTAL 15.	R\$ 492,13	0,97%
							TOTAL	R\$ 50.564,30	100,00%

Valor por extenso: Cinquenta mil, quinhentos e sessenta e nove reais e três centavos

Elison Anderson Lopes Loria
 Engenheiro Civil
 CREA/CE-D 57483

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20% BDI: 24,52%

DATA: SET 2021

REF.: SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

LOCAL: VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 1

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	ÍNDICE	OBSERV
5.2	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,48		0,80	0,60			EMPENA PAREDE DE APOIO VÃO DA FRENTE DA COBERTA EMPENA PAREDE INTERNA DIVISÓRIA DA COZINHA EMPENA PAREDE LATERAL COBOGÓ DO BANHEIRO
6. COBERTURA									
6.1	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	M2	41,69	4,15	5,50				VÃO DA FRENTE
6.2	TELHA CERÂMICA	M2	41,69	4,95	3,50				VÃO DOS FUNDOS
6.3	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	0,00	1,10	1,40				COBERTA DA ÁREA DE SERVIÇOS IGUAL A ÁREA DE MADEIRAMENTO
6.4	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	10,20		10,20				CUMEIRA EMBOÇADA BEIRAS = 4,15+4,95+1,10
7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
7.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, 5/BARRAMENTO	UN	1,00				1,00		
7.2	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
7.3	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	13,00				13,00		TOMADAS - INTERRUPTORES = 3+2+8
7.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	60,70		60,70				
7.5	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	96,30		96,30				
7.6	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	32,00		32,00				
7.7	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00				2,00		VER QUADRO DE CARGAS PROJ INST. ELÉTRICAS
7.8	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00				2,00		VER QUADRO DE CARGAS PROJ INST. ELÉTRICAS
7.9	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	3,00				3,00		
7.10	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00				2,00		
7.11	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	0,00						
7.12	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	8,00				8,00		
7.13	LAMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	7,00				7,00		LUMINÁRIAS ATERRAMENTO
7.14	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00				1,00		

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

LOCAL:

VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%

DATA:

SET 2021

BDI:

24,52%

REF.:

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 1

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	ÍNDICE	OBSERV
7.15	MINI POSTE H=1,50m REX MONO E ROLDANA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		ENTRADA DE ENERGIA
8. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS									
8.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	38,40		38,40				TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO - ALIMENTAÇÃO - LIMPEZA
8.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") P/ EXTRAVASOR	M	7,20		7,20				TUBO PARA EXTRAVASOR
8.3	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	1,00				1,00		
8.4	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00				1,00		
8.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	5,00				5,00		REGISTROS AF 1 + AF 2 + AF 3 + DISTR + LIMPEZA
8.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	1,00				1,00		REG DO EXTRAVASOR
8.7	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00				1,00		REGISTRO CHILVEIRO
9. INSTALAÇÕES SANITARIAS									
9.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	3,20		3,20				
9.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	6,50		6,50				
9.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	3,40		3,40				
9.4	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	7,00		7,00				
9.5	SIFÃO DE PVC RIGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	3,00		3,00				
9.6	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	6,00				6,00		
9.7	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,00						
9.8	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	1,00				1,00		
9.9	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,00				1,00		
9.10	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	0,00						
9.11	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	1,00				1,00		
9.12	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	1,00				1,00		
9.13	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UN	1,00				1,00		
9.14	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	1,00				1,00		
9.15	RALO SECO PVC RIGIDO	UN	1,00				1,00		
9.16	CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
9.17	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00				1,00		

Elison Anderson Lopes Lóidia

Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463

OBRA: ENCARGOS SOCIAIS: BDI: 24,52%

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

85,20% DATA: SET 2021

LOCAL: VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)
SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 1

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	ÍNDICE	OBSERV	
9.18	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00				3,00			
9.19	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	2,00				2,00			
9.20	RAMAL PREDIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OU PARALELO	M	1,00				1,00			
10. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS										
10.1	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACCESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	1,00				1,00			
10.2	ASSENTO / BANCO - ARTICULAVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	1,00				1,00			
10.3	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/AVCS	M	2,00				2,00			
10.4	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00				1,00			
10.5	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00			
10.6	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00			
10.7	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00x0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE METAL - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00			
11. REVESTIMENTOS										
				133,04						
11.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	252,08		4,50	1,12	2,00	0,50	PAREDES EMPENAS PAREDES LATERAIS VÃO DE FRENTE DA COBERTA = 2 X VÃO DE 4,50 X 1,12 / 2	
					5,25	1,10			EMPENA PAREDE LATERAL	
					3,35	0,95			EMPENA DOS FUNDOS	
				237,02						
11.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	237,02		8,20	1,80			CHAPISCO - REV CERÂMICO PAREDES INTERNAS DO BANHEIRO = (2,40x2)+(1,70x2))*1,80	
11.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	15,06		1,00	0,30			UMA FIADA ACIMA DA PIA DA COZINHA	
12. PISOS INTERNOS E EXTERNOS										
12.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,84	36,84		0,05			SOMATORIO AREAS DOS AMBIENTES X 5CA =9,13+4,62+1,18+5,45+4,08+7,32+3,06	
12.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	M2	32,76	32,76					AREA DO PISO MORTO - AREA DO PISO CERÂMICO	

Elison Anderson Lopes Ló
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57465

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

LOCAL:

VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%

DATA:

SET 2021

BDI:

24,52%


REF.:

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 1

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	ÍNDICE	OBSERV
12.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P / PISO	M2	4,08	1,70	2,40				PISO DO BANHEIRO
12.4	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C / BASE DE CONCRETO	M2	6,68	1,50	4,45				PASSEIO
13. ESQUADRIAS									
13.1	PORTA TIPO FICHA (0,80x2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00				2,00		PORTA DA FRENTE - PORTA DA ÁREA DE SERVIÇO
13.2	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C / FERRAGENS	UN	2,00				2,00		PORTA DO BANHEIRO • PORTA DO QUARTO
13.3	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	10,00		5,00		2,00		FORRAMENTO PARA PORTAS PARANÁ - BANHEIRO E QUARTO
13.4	JANELA TIPO FICHA (1,40x1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00				2,00		JANELAS DA FRENTE • DO QUARTO
13.5	JANELA TIPO FICHA (0,85x1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	0,00						
14. PINTURAS									
14.1	PINTURA HIDRACOR	M2	237,02		237,02				- REBOCO
14.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	19,60	0,80		2,10	4,00	2,00	PORTAS X 2 FACES
				1,40		1,10	2,00	2,00	JANELAS X 2 FACES
15. LIMPEZA FINAL									
15.1	LIMPEZA GERAL	M2	42,72	4,45	9,60				

 PREFEITURA DE FORQUILHA	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA ORÇAMENTO ANALÍTICO	
	OBRA: CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE	ENCARGOS SOCIAIS: BDI: R\$ 20% 24,52%
LOCAL: VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE	DATA: SET 2021 REF.: SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO) SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)	

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL C/BDI	N
1. SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	55,35	R\$ 3,30	24,52%	R\$ 4,11	R\$ 227,49	0,41%
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	42,59	R\$ 5,28	24,52%	R\$ 6,57	R\$ 279,82	0,50%
SUB TOTAL 1.								R\$ 507,31	0,90%
2. MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	5,31	R\$ 35,01	24,52%	R\$ 43,59	R\$ 240,18	0,43%
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	6,39	R\$ 73,06	24,52%	R\$ 90,97	R\$ 581,30	1,04%
SUB TOTAL 2.								R\$ 821,48	1,46%
3. FUNDAÇÕES									
3.1	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	13,79	R\$ 22,46	24,52%	R\$ 27,97	R\$ 385,71	0,69%
3.2	C0829	CONCRETO CICLÓPICO FCK 10 MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	3,45	R\$ 377,21	24,52%	R\$ 469,70	R\$ 1.620,47	2,89%
3.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,84	R\$ 480,39	24,52%	R\$ 598,18	R\$ 1.100,65	1,96%
SUB TOTAL 3.								R\$ 3.106,83	5,54%
4. ESTRUTURA									
4.1	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	1,44	R\$ 96,93	24,52%	R\$ 120,70	R\$ 173,81	0,31%
4.2	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	91,90	R\$ 51,44	24,52%	R\$ 64,05	R\$ 5.886,20	10,50%
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,19	R\$ 1.247,33	24,52%	R\$ 1.553,18	R\$ 295,10	0,53%
SUB TOTAL 4.								R\$ 6.355,11	11,33%
5. PAREDES E PAINÉIS									
5.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	150,60	R\$ 26,78	24,52%	R\$ 33,35	R\$ 5.022,51	8,96%
5.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,48	R\$ 72,23	24,52%	R\$ 89,94	R\$ 43,17	0,08%
SUB TOTAL 5.								R\$ 5.065,68	9,03%
6. COBERTURA									
6.1	C4467	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	M2	52,79	R\$ 52,47	24,52%	R\$ 65,34	R\$ 3.449,30	6,15%
6.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	52,79	R\$ 50,97	24,52%	R\$ 63,47	R\$ 3.350,58	5,97%
6.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	0,00	R\$ 20,43	24,52%	R\$ 25,44	R\$ 0,00	0,00%
6.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	16,15	R\$ 10,22	24,52%	R\$ 12,73	R\$ 205,59	0,37%
SUB TOTAL 6.								R\$ 7.005,47	12,49%
7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
7.1	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 65,56	24,52%	R\$ 81,64	R\$ 81,64	0,15%
7.2	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 77,39	24,52%	R\$ 96,37	R\$ 96,37	0,17%
7.3	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	15,00	R\$ 6,24	24,52%	R\$ 7,77	R\$ 116,55	0,21%
7.4	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	68,20	R\$ 13,34	24,52%	R\$ 16,61	R\$ 1.132,80	2,02%
7.5	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	116,10	R\$ 5,05	24,52%	R\$ 6,29	R\$ 730,27	1,30%
7.6	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	32,00	R\$ 5,99	24,52%	R\$ 7,46	R\$ 238,72	0,43%
7.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	R\$ 19,65	24,52%	R\$ 24,47	R\$ 48,94	0,09%
7.8	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	R\$ 19,65	24,52%	R\$ 24,47	R\$ 48,94	0,09%
7.9	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	R\$ 14,44	24,52%	R\$ 17,98	R\$ 53,94	0,10%
7.10	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	R\$ 22,95	24,52%	R\$ 28,58	R\$ 85,74	0,15%
7.11	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	0,00	R\$ 35,03	24,52%	R\$ 43,62	R\$ 0,00	0,00%
7.12	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	9,00	R\$ 16,41	24,52%	R\$ 20,43	R\$ 183,87	0,33%
7.13	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	9,00	R\$ 16,21	24,52%	R\$ 20,18	R\$ 181,62	0,32%
7.14	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00	R\$ 210,19	24,52%	R\$ 261,73	R\$ 261,73	0,47%
7.15	C3577	MINI POSTE H=1.50m REX MOMO E ROLDANA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 35,79	24,52%	R\$ 44,57	R\$ 44,57	0,08%
SUB TOTAL 7.								R\$ 3.305,70	5,89%
8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
8.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	38,40	R\$ 16,71	24,52%	R\$ 20,81	R\$ 799,10	1,42%
8.2	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") P/ EXTRAVASOR	M	7,20	R\$ 27,66	24,52%	R\$ 34,44	R\$ 247,97	0,44%
8.3	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	1,00	R\$ 40,73	24,52%	R\$ 50,72	R\$ 50,72	0,09%
8.4	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00	R\$ 217,83	24,52%	R\$ 271,24	R\$ 271,24	0,48%
8.5	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	5,00	R\$ 43,49	24,52%	R\$ 54,15	R\$ 270,75	0,48%
8.6	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	1,00	R\$ 98,04	24,52%	R\$ 122,08	R\$ 122,08	0,22%
8.7	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	R\$ 79,37	24,52%	R\$ 98,83	R\$ 98,83	0,18%
SUB TOTAL 8.								R\$ 1.860,69	3,32%
9. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									
9.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	5,20	R\$ 11,33	24,52%	R\$ 14,11	R\$ 73,37	0,13%
9.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	1,20	R\$ 15,68	24,52%	R\$ 19,52	R\$ 23,42	0,04%
9.3	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	3,30	R\$ 24,75	24,52%	R\$ 30,82	R\$ 101,71	0,18%
9.4	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	8,00	R\$ 27,82	24,52%	R\$ 34,64	R\$ 277,12	0,49%
9.5	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	3,00	R\$ 21,57	24,52%	R\$ 26,86	R\$ 80,58	0,14%
9.6	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	6,00	R\$ 11,38	24,52%	R\$ 14,17	R\$ 85,02	0,15%
9.7	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,00	R\$ 12,32	24,52%	R\$ 15,34	R\$ 0,00	0,00%
9.8	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	1,00	R\$ 18,90	24,52%	R\$ 23,53	R\$ 23,53	0,04%
9.9	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,00	R\$ 25,11	24,52%	R\$ 31,27	R\$ 31,27	0,06%

Elison Anderson Lopes Loliola
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

ENCARGOS SOCIAIS:

BDI:

85,20% 24,52%

DATA:

REF.:

SET 2021

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

LOCAL:
VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL C/BDI	%
9.10	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	1,00	R\$ 12,92	24,52%	R\$ 16,09	R\$ 16,09	0,03%
9.11	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,00	R\$ 14,35	24,52%	R\$ 17,87	R\$ 0,00	0,00%
9.12	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	0,00	R\$ 7,57	24,52%	R\$ 9,43	R\$ 0,00	0,00%
9.13	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UN	1,00	R\$ 12,17	24,52%	R\$ 15,15	R\$ 15,15	0,03%
9.14	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	1,00	R\$ 15,89	24,52%	R\$ 19,79	R\$ 19,79	0,04%
9.15	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	R\$ 38,50	24,52%	R\$ 47,94	R\$ 47,94	0,09%
9.16	C3584	CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 57,99	24,52%	R\$ 72,21	R\$ 72,21	0,13%
9.17	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00	R\$ 127,98	24,52%	R\$ 159,36	R\$ 159,36	0,28%
9.18	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00	R\$ 37,67	24,52%	R\$ 46,91	R\$ 140,73	0,25%
9.19	C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	3,00	R\$ 176,08	24,52%	R\$ 219,25	R\$ 657,75	1,17%
9.20	C2912	RAMAL PREDIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OU PARALELO	M	1,00	R\$ 18,40	24,52%	R\$ 22,91	R\$ 22,91	0,04%
							SUB TOTAL 9.	R\$ 1.847,93	3,30%
10. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS 0,03876									
10.1	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	1,00	R\$ 259,46	24,52%	R\$ 323,08	R\$ 323,08	0,58%
10.2	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	1,00	R\$ 552,59	24,52%	R\$ 688,09	R\$ 688,09	1,23%
10.3	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	M	2,00	R\$ 203,01	24,52%	R\$ 252,79	R\$ 505,58	0,90%
10.4	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	R\$ 11,03	24,52%	R\$ 13,73	R\$ 13,73	0,02%
10.5	C3598	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 189,59	24,52%	R\$ 236,08	R\$ 236,08	0,42%
10.6	C3021	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 171,30	24,52%	R\$ 213,30	R\$ 213,30	0,38%
10.7	C3059	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00x0,50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE METAL - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 155,75	24,52%	R\$ 193,94	R\$ 193,94	0,35%
							SUB TOTAL 10.	R\$ 2.173,80	3,88%
11. REVESTIMENTOS 0,20841									
11.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	253,82	R\$ 5,19	24,52%	R\$ 6,46	R\$ 1.639,68	2,92%
11.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	238,58	R\$ 29,07	24,52%	R\$ 36,20	R\$ 8.636,60	15,40%
11.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	15,24	R\$ 68,45	24,52%	R\$ 85,23	R\$ 1.298,91	2,32%
							SUB TOTAL 11.	R\$ 11.575,19	20,64%
12. PISOS INTERNOS E EXTERNOS									
12.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,23	R\$ 441,99	24,52%	R\$ 550,37	R\$ 1.227,33	2,19%
12.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	M2	40,52	R\$ 36,47	24,52%	R\$ 45,41	R\$ 1.840,01	3,28%
12.3	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	4,01	R\$ 64,72	24,52%	R\$ 80,59	R\$ 324,78	0,58%
12.4	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	6,75	R\$ 204,14	24,52%	R\$ 254,20	R\$ 1.715,85	3,06%
							SUB TOTAL 12.	R\$ 5.107,97	9,11%
13. ESQUADRIAS 0,06139									
13.1	C3538	PORTA TIPO FICHA (0,80X2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	R\$ 376,84	24,52%	R\$ 469,74	R\$ 938,48	1,67%
13.2	C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	3,00	R\$ 290,80	24,52%	R\$ 362,10	R\$ 1.086,30	1,94%
13.3	C1408	FERRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	15,00	R\$ 36,77	24,52%	R\$ 45,79	R\$ 686,85	1,22%
13.4	C3544	JANELA TIPO FICHA (1,40X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	R\$ 293,48	24,52%	R\$ 365,44	R\$ 730,88	1,30%
13.5	COMP-01	JANELA TIPO FICHA (0,85X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	0,00	R\$ 264,70	24,52%	R\$ 329,60	R\$ 0,00	0,00%
							SUB TOTAL 13.	R\$ 3.442,51	6,14%
14. PINTURAS 0,05823									
14.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	238,58	R\$ 9,29	24,52%	R\$ 11,57	R\$ 2.760,37	4,92%
14.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	22,96	R\$ 17,67	24,52%	R\$ 22,00	R\$ 505,12	0,90%
							SUB TOTAL 14.	R\$ 3.265,49	5,82%
15. LIMPEZA FINAL									
15.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	55,35	R\$ 9,25	24,52%	R\$ 11,52	R\$ 637,63	1,14%
							SUB TOTAL 15.	R\$ 637,63	1,14%
							TOTAL	R\$ 56.078,81	100,00%
Valor por extenso: Cinquenta e seis mil, setenta e três reais e oito centavos									

OBRA: CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% BDI: 24,52%
DATA: SET 2021 REF.:
LOCAL: VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE
SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)
SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	ÍNDICE	OBSERV
1. SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	55,35	4,50	12,30				TERRENO (LARGURA X COMPRIMENTO)
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	42,59	42,59					ÁREA CONSTRUÍDA= (4,70*3,25)+(2,30*4,50)+(5,30*3,20)
2. MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	5,51	0,30	45,95	0,40			COMPRIMENTO DAS ALVENARIAS= (3,25+3,20+12,3+12,3+2,95+2,70+0,60+3,00+2,90+2,75) x 0,30 LARG x 0,40 PROF
2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	6,39	42,59		0,15			ATERRO ENTRE PAREDES = ÁREA CONSTRUÍDA X 15CM ALTURA
3. FUNDAÇÕES									
3.1	APILAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	13,79	0,30	45,95				COMPRIMENTO DAS ALVENARIAS X LARGURA DA VALA
3.2	CONCRETO CICLÓPICO FCK 10 MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	3,45	0,30	45,95	0,25			ALICERCE = COMPRIMENTO DAS PAREDES X LARGURA X ALTURA
3.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,84	0,20	45,95	0,20			EMBASAMENTO = COMPRIMENTO DAS ALVENARIAS X LARGURA X ALTURA
4. ESTRUTURA									
4.1	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIXADA P/ FÓRRO - VAO ATÉ 2,80 m	M2	1,44	1,20	1,20				LAJE DE APOIO DA CAIXA D'ÁGUA
4.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	91,90	45,95				2,00	CINTA INFERIOR + SUPERIOR = COMPRIMENTO DAS PAREDES X 2
4.3	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,19	0,12	13,20	0,12			SOBRE AS PORTAS E JANELAS + SOB JANELAS = (P8'3)+(P8'2)+(J14'2)+(J14'2)-(CONTRAVERGA) + ACRESCIMO DE 20CM PARA CADA LADO X 12CM LARG X 12CM DE ALTURA
5. PAREDES E PAINÉIS									
					45,95	2,80			CUMPRIMENTO DAS PAREDES X 2,80 DE ALTURA
					14,60	0,89		0,50	EMPENAS PAREDES LATERAIS (VAO DE 12,30 X 0,89/ 2)+(VAO DE 2,30X0,89)

Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463
Elison Anderson Lopes Ladeira

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%
DATA: SET 2021
BDI: 24,52%
REF.: SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)
SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE
LOCAL: VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG	COMPR	ALT	LUND	ÍNDICE	OBSERV
5.1	CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	1.00,00		3,25	0,88		0,50	EMPENA DA FRENTE
					4,50	0,88			PAREDE FRENTE VÃO CENTRAL DA COBERTA
					4,50	1,38			PAREDE FUNDOS VÃO CENTRAL DA COBERTA
					3,20	1,20			EMPENA PAREDE FUNDOS
5.2	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,48		0,80	0,60			COBOGÓ DO BANHEIRO
6. COBERTURA									
6.1	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	M2	52,79	5,00	3,35				VÃO DA FRENTE
				5,65	3,35				VÃO DOS FUNDOS
				4,20	3,30				VÃO CENTRAL
				1,30	2,50				COBERTA DA ÁREA DE SERVIÇOS
6.2	TELHA CERÂMICA	M2	52,79	52,79					IGUAL A ÁREA DE MADEIRAMENTO
6.3	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	0,00						CUMEIRA EMBOÇADA
6.4	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	16,15		16,15				BEIRAS = 3,00+5,15+4,20+1,30
7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
7.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00				1,00		
7.2	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
7.3	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	15,00				15,00		TOMADAS + INTERRUPTORES = 3+3+9
7.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	68,20		68,20				
7.5	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	116,10		116,10				
7.6	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	32,00		32,00				
7.7	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00				2,00		VER QUADRO DE CARGAS PROJ INST. ELÉTRICAS
7.8	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00				2,00		VER QUADRO DE CARGAS PROJ INST. ELÉTRICAS
7.9	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	3,00				3,00		
7.10	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	3,00				3,00		
7.11	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	0,00						
7.12	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	9,00				9,00		
7.13	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	9,00				9,00		LUMINÁRIAS

Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20% BDI: 24,52%

DATA: SET 2021

REF: SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

SEINFRA-CE: 027,1 (COM DESONERAÇÃO)

LOCAL: VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	ÍNDICE	OBSERV
7.14	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00				1,00		ATERRAMENTO
7.15	MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA - PADRAO POPULAR	UN	1,00				1,00		ENTRADA DE ENERGIA
8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
8.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	38,40		38,40				TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO + ALIMENTAÇÃO + LIMPEZA
8.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") P/ EXTRAVASOR	M	7,20		7,20				TUBO PARA EXTRAVASOR
8.3	LIGAÇÃO PREDIAL D'AGUA PADRAO CAGECE	UN	1,00				1,00		
8.4	CAIXA D'AGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00				1,00		
8.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	5,00				5,00		REGISTROS AF 1 + AF 2 + AF 3 + DISTR + LIMPEZA
8.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	1,00				1,00		REG DO EXTRAVASOR
8.7	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00				1,00		REGISTRO CHUVEIRO
9. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									
9.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	5,20		5,20				
9.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	1,20		1,20				
9.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	3,30		3,30				
9.4	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	8,00		8,00				
9.5	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	3,00		3,00				
9.6	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	6,00				6,00		
9.7	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,00						
9.8	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	1,00				1,00		
9.9	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,00				1,00		
9.10	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	1,00				1,00		
9.11	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,00						
9.12	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	0,00						
9.13	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UN	1,00				1,00		
9.14	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	1,00				1,00		
9.15	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00				1,00		
9.16	CAIXA DE GORDURA/SABAO PRE MOLDADA - PADRAO POPULAR	UN	1,00				1,00		

OBRA:

ENCARGOS SOCIAIS:

BDI:
24,52%

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

85,20%

DATA:
SET 2021

REF.:
SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)
SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

LOCAL:

VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	Q.TDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	ÍNDICE	OBSERV
9.17	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00				1,00		
9.18	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRAO POPULAR	UN	3,00				3,00		
9.19	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	3,00				3,00		
9.20	RAMAL PREDIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OU PARALELO	M	1,00				1,00		
10.	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS								
10.1	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACCESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	1,00				1,00		
10.2	ASSENTO / BANCO - ARTICULAVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	1,00				1,00		
10.3	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/AVCS	M	2,00				2,00		
10.4	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00				1,00		
10.5	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
10.6	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRAO POPULAR	UN	1,00				1,00		
10.7	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00x0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE METAL - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
11.	REVESTIMENTOS								
11.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	253,82	SUBTRAIR 14,60	150,60	0,89	0,50	2,00	PAREDES EMPENAS PAREDES LATERAIS= (VÃO DE 12,30 X 0,99/ 2)+VÃO DE 2,30*0,89/2)
11.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	238,58	SUBTRAIR 14,60	238,58	2,80			PAREDES LATERAIS FACE EXTERNA= (12,30*2,80)+(2,30*2,80)
11.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	15,24	8,30		1,80			CHAPISCO - REV CERÂMICO PAREDES INTERNAS DO BANHEIRO = ((2,60x2)+(1,55x2))*1,80
12.	PISOS INTERNOS E EXTERNOS			1,00		0,30			UMA FINDA ACIMA DA PIA DA COZINHA
12.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,23	44,55		0,05			SOMATÓRIO ÁREAS DOS AMBIENTES X SCH =5,87+6,49+6,49+5,1+3,43+3,3+4,03+6,96+2,88
12.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	M2	40,52	40,52					ÁREA DO PISO MORTO - ÁREA DO PISO CERÂMICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%
BDI: 24,52%
DATA: SET 2021
REF.: SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)
SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	ÍNDICE	OBSERV
12.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P / PISO	M2	4,03	1,55	2,60				PISO DO BANHEIRO
12.4	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	6,75	1,50	4,50				PASSEIO
13. ESQUADRIAS									
13.1	PORTA TIPO FICHA (0,80X2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/ FECHADURA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00				2,00		PORTA DA FRENTE - PORTA DA ÁREA DE SERVIÇO
13.2	PORTA TIPO PARANA (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	3,00				3,00		PORTA DO BANHEIRO - PORTAS DOS QUARTOS
13.3	FORRAMENTO OU BATEENTE DE MADEIRA	M	15,00		5,00		3,00		FORRAMENTO PARA PORTAS PARANÁ - BANHEIRO E QUARTO
13.4	JANELA TIPO FICHA (1,40X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00				2,00		JANELAS DA FRENTE - DO QUARTO
13.5	JANELA TIPO FICHA (0,85X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	0,00						
14. PINTURAS									
14.1	PINTURA HIDRACOR	M2	238,58	0,80	238,58	2,10	5,00	2,00	= REBOCO PORTAS X 2 FACES
14.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	22,96	1,40		1,10	2,00	2,00	JANELAS X 2 FACES
15. LIMPEZA FINAL									
15.1	LIMPEZA GERAL	M2	55,35	4,50	12,30				



PREFEITURA DE FORQUILHA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA ORÇAMENTO ANALÍTICO		PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA ORÇAMENTO ANALÍTICO	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE		ENCARGOS SOCIAIS: R\$ 20%	BDI: 24,52%
LOCAL: VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE		DATA: SET 2021	REF.: SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO) SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 3

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL C/BDI	%
1. SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	55,68	R\$ 3,30	24,52%	R\$ 4,11	R\$ 228,84	0,39%
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	49,24	R\$ 5,28	24,52%	R\$ 6,57	R\$ 323,51	0,54%
SUB TOTAL 1.								R\$ 552,35	0,93%
2. MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	6,25	R\$ 35,01	24,52%	R\$ 43,59	R\$ 272,44	0,46%
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	7,39	R\$ 73,06	24,52%	R\$ 90,97	R\$ 672,27	1,13%
SUB TOTAL 2.								R\$ 944,71	1,59%
3. FUNDAÇÕES									
3.1	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	15,63	R\$ 22,46	24,52%	R\$ 27,97	R\$ 437,17	0,74%
3.2	C0829	CONCRETO CICLÓPICO FCK 10 MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	3,91	R\$ 377,21	24,52%	R\$ 469,70	R\$ 1.836,53	3,09%
3.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	2,98	R\$ 480,39	24,52%	R\$ 598,18	R\$ 1.744,21	2,10%
SUB TOTAL 3.								R\$ 3.517,91	5,93%
4. ESTRUTURA									
4.1	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	1,44	R\$ 96,93	24,52%	R\$ 120,70	R\$ 173,81	0,29%
4.2	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	104,20	R\$ 51,44	24,52%	R\$ 64,05	R\$ 6.674,01	11,24%
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,23	R\$ 1.247,33	24,52%	R\$ 1.553,18	R\$ 357,23	0,60%
SUB TOTAL 4.								R\$ 7.205,05	12,14%
5. PAREDES E PAINÉIS									
5.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	177,69	R\$ 26,78	24,52%	R\$ 33,35	R\$ 5.925,96	9,98%
5.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,48	R\$ 72,23	24,52%	R\$ 89,94	R\$ 43,17	0,07%
SUB TOTAL 5.								R\$ 5.969,13	10,06%
6. COBERTURA									
6.1	C4467	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	M2	49,40	R\$ 52,47	24,52%	R\$ 65,34	R\$ 3.227,80	5,44%
6.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	49,40	R\$ 50,97	24,52%	R\$ 63,47	R\$ 3.135,42	5,28%
6.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	3,95	R\$ 20,43	24,52%	R\$ 25,44	R\$ 77,59	0,13%
6.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	12,05	R\$ 10,22	24,52%	R\$ 12,73	R\$ 153,40	0,26%
SUB TOTAL 6.								R\$ 6.994,21	11,11%
7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
7.1	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 63,56	24,52%	R\$ 81,64	R\$ 81,64	0,14%
7.2	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 77,39	24,52%	R\$ 96,37	R\$ 96,37	0,16%
7.3	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	16,00	R\$ 6,24	24,52%	R\$ 7,77	R\$ 124,32	0,21%
7.4	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	58,80	R\$ 13,34	24,52%	R\$ 16,61	R\$ 976,67	1,65%
7.5	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	148,80	R\$ 5,05	24,52%	R\$ 6,29	R\$ 935,95	1,58%
7.6	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	32,00	R\$ 5,99	24,52%	R\$ 7,46	R\$ 238,72	0,40%
7.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	R\$ 19,65	24,52%	R\$ 24,47	R\$ 48,94	0,08%
7.8	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	R\$ 19,65	24,52%	R\$ 24,47	R\$ 48,94	0,08%
7.9	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	R\$ 14,44	24,52%	R\$ 17,98	R\$ 53,94	0,09%
7.10	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	R\$ 22,95	24,52%	R\$ 28,58	R\$ 57,16	0,10%
7.11	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	R\$ 35,03	24,52%	R\$ 43,62	R\$ 43,62	0,07%
7.12	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	10,00	R\$ 16,41	24,52%	R\$ 20,43	R\$ 204,30	0,34%
7.13	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10,00	R\$ 16,21	24,52%	R\$ 20,18	R\$ 201,80	0,34%
7.14	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00	R\$ 210,19	24,52%	R\$ 261,73	R\$ 261,73	0,44%
7.15	C3577	MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 35,79	24,52%	R\$ 44,57	R\$ 44,57	0,08%
SUB TOTAL 7.								R\$ 3.418,67	5,76%
8. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS									
8.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	35,55	R\$ 16,71	24,52%	R\$ 20,81	R\$ 739,80	1,25%
8.2	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") P/ EXTRAVASOR	M	6,40	R\$ 27,66	24,52%	R\$ 34,44	R\$ 227,30	0,38%
8.3	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO GACEGE	UN	1,00	R\$ 40,73	24,52%	R\$ 50,72	R\$ 50,72	0,09%
8.4	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00	R\$ 217,83	24,52%	R\$ 271,24	R\$ 271,24	0,46%
8.5	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	5,00	R\$ 43,49	24,52%	R\$ 54,15	R\$ 270,75	0,46%
8.6	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	1,00	R\$ 98,04	24,52%	R\$ 122,08	R\$ 122,08	0,21%
8.7	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	R\$ 79,37	24,52%	R\$ 98,83	R\$ 98,83	0,17%
SUB TOTAL 8.								R\$ 1.780,72	3,00%
9. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									
9.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	5,30	R\$ 11,33	24,52%	R\$ 14,11	R\$ 74,78	0,13%
9.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	2,40	R\$ 15,68	24,52%	R\$ 19,52	R\$ 50,75	0,09%
9.3	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	3,70	R\$ 24,75	24,52%	R\$ 30,82	R\$ 114,03	0,19%
9.4	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	7,00	R\$ 27,82	24,52%	R\$ 34,64	R\$ 242,48	0,41%
9.5	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	3,00	R\$ 21,57	24,52%	R\$ 26,86	R\$ 80,58	0,14%
9.6	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	6,00	R\$ 11,38	24,52%	R\$ 14,17	R\$ 85,02	0,14%
9.7	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,90	R\$ 12,32	24,52%	R\$ 15,34	R\$ 0,00	0,00%
9.8	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	1,00	R\$ 18,90	24,52%	R\$ 23,53	R\$ 23,53	0,04%
9.9	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,00	R\$ 25,11	24,52%	R\$ 31,27	R\$ 31,27	0,05%

Elison Anderson Lopes Lourenço
 Engenheiro Civil
 CREA/CE-D 57463

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

ENCARGOS SOCIAIS:

BDI:

85,20%

24,52%

DATA:

REF.:

SET 2021

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

LOCAL:
VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 3

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL C/BDI	%
9.10	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	1,00	R\$ 12,92	24,52%	R\$ 16,09	R\$ 16,09	0,03%
9.11	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,00	R\$ 14,35	24,52%	R\$ 17,87	R\$ 0,00	0,00%
9.12	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	0,00	R\$ 7,57	24,52%	R\$ 9,43	R\$ 0,00	0,00%
9.13	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UN	1,00	R\$ 12,17	24,52%	R\$ 15,15	R\$ 15,15	0,03%
9.14	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	1,00	R\$ 15,89	24,52%	R\$ 19,79	R\$ 19,79	0,03%
9.15	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	R\$ 38,50	24,52%	R\$ 47,94	R\$ 47,94	0,08%
9.16	C3584	CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 57,99	24,52%	R\$ 72,21	R\$ 72,21	0,12%
9.17	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00	R\$ 127,98	24,52%	R\$ 159,36	R\$ 159,36	0,27%
9.18	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X30cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00	R\$ 37,67	24,52%	R\$ 46,91	R\$ 140,73	0,24%
9.19	C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	2,00	R\$ 176,08	24,52%	R\$ 219,25	R\$ 438,50	0,74%
9.20	C2912	RAMAL PREDIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OU PARALELO	M	1,00	R\$ 18,40	24,52%	R\$ 22,91	R\$ 22,91	0,04%
SUB TOTAL							9.	R\$ 1.635,12	2,75%
0,03862									
10.1	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	1,00	R\$ 259,46	24,52%	R\$ 323,08	R\$ 323,08	0,54%
10.2	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	1,00	R\$ 552,59	24,52%	R\$ 688,09	R\$ 688,09	1,16%
10.3	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	M	2,00	R\$ 203,01	24,52%	R\$ 252,79	R\$ 505,58	0,85%
10.4	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	R\$ 11,03	24,52%	R\$ 13,73	R\$ 13,73	0,02%
10.5	C3598	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 189,59	24,52%	R\$ 236,08	R\$ 236,08	0,40%
10.6	C3021	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 171,30	24,52%	R\$ 213,30	R\$ 213,30	0,36%
10.7	C3059	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1,00x0,50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE METAL - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 155,75	24,52%	R\$ 193,94	R\$ 193,94	0,33%
SUB TOTAL							10.	R\$ 2.173,80	3,66%
0,21002									
11.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	274,73	R\$ 5,19	24,52%	R\$ 6,46	R\$ 1.774,76	2,99%
11.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	259,49	R\$ 29,07	24,52%	R\$ 36,20	R\$ 9.393,54	15,82%
11.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	15,24	R\$ 68,45	24,52%	R\$ 85,23	R\$ 1.298,91	2,19%
SUB TOTAL							11.	R\$ 12.467,21	21,00%
0,06354									
12.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=f13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,24	R\$ 441,99	24,52%	R\$ 550,37	R\$ 1.232,83	2,06%
12.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	M2	40,72	R\$ 36,47	24,52%	R\$ 45,41	R\$ 1.849,10	3,11%
12.3	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	4,03	R\$ 64,72	24,52%	R\$ 80,59	R\$ 324,78	0,55%
12.4	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	6,53	R\$ 204,14	24,52%	R\$ 254,20	R\$ 1.659,93	2,80%
SUB TOTAL							12.	R\$ 5.066,64	8,54%
0,06354									
13.1	C3538	PORTA TIPO FICHA (0,80X2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	R\$ 376,84	24,52%	R\$ 469,24	R\$ 938,48	1,58%
13.2	C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	3,00	R\$ 290,80	24,52%	R\$ 362,10	R\$ 1.086,30	1,83%
13.3	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	15,00	R\$ 36,77	24,52%	R\$ 45,79	R\$ 686,85	1,16%
13.4	C3544	JANELA TIPO FICHA (1,40X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	R\$ 293,48	24,52%	R\$ 365,44	R\$ 730,88	1,23%
13.5	COMP-01	JANELA TIPO FICHA (0,85X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 264,70	24,52%	R\$ 329,60	R\$ 329,60	0,56%
SUB TOTAL							13.	R\$ 3.772,11	6,35%
0,06102									
14.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	259,49	R\$ 9,29	24,52%	R\$ 11,57	R\$ 3.002,30	5,06%
14.2	C1280	ESMALTE DUAS DENÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	28,19	R\$ 17,67	24,52%	R\$ 22,00	R\$ 620,18	1,04%
SUB TOTAL							14.	R\$ 3.622,48	6,10%
0,06102									
15.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	55,68	R\$ 9,25	24,52%	R\$ 11,52	R\$ 641,43	1,08%
SUB TOTAL							15.	R\$ 641,43	1,08%
TOTAL							159.	R\$ 59.361,54	100,00%

Valor por extenso: Cinquenta e nove mil, trezentos e cinquenta e três reais e três centavos

Elison Anderson Lopes Loida
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463

OBRA:

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%
DATA: SET 2021

BDI:

24,52%

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

LOCAL:

VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)
SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 3

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG.	COMPR.	ALT.	UMD.	ÍNDICE	OBSERV.
1. SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	55,68	4,35	12,80				TERRENO (LARGURA X COMPRIMENTO)
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	49,24	49,24					ÁREA CONSTRUÍDA = (2,45*3)+(7,5*1,35)+(2,85*3,25)
2. MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	6,25	0,30	52,10	0,40			COMPRIMENTO DAS ALVENARIAS = (7,5+2,45+2,85+12,8+3+3,25+4,05+2,7+2,7+2,4+0,6+2,6+5,2) x 0,30 LARG x 0,40 PROF
2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	7,39	49,24		0,15			ATERRO ENTRE PAREDES - ÁREA CONSTRUÍDA X 15CM ALTURA
3. FUNDAÇÕES									
3.1	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	15,63	0,30	52,10				COMPRIMENTO DAS ALVENARIAS X LARGURA DA VALA
3.2	CONCRETO CICLÓPICO FCK 10 MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	3,91	0,30	52,10	0,25			ALICERCE = COMPRIMENTO DAS PAREDES X LARGURA X ALTURA
3.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	2,08	0,20	52,10	0,20			EMBASAMENTO = COMPRIMENTO DAS ALVENARIAS X LARGURA X ALTURA
4. ESTRUTURA									
4.1	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	1,44	1,20	1,20				LAJE DE APOIO DA CAIXA D'ÁGUA
4.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	104,20		52,10			2,00	CINTA INFERIOR - SUPERIOR = COMPRIMENTO DAS PAREDES X 2
4.3	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,23	0,12	15,70	0,12			SOBRE AS PORTAS E JANELAS - SOB JANELAS = (PR3)+(PR47)+(L85) - VERGA E CONTRAVERGA)+(J1472 - VERGA E CONTRAVERGA) - ACRESCIMO DE 20CM PARA CADA LADO X 12CM LARG X 12CM DE ALTURA
5. PAREDES E PAINÉIS									
					52,10	2,80			CUMPRIMENTO DAS PAREDES X 2,80 DE ALTURA
					2,70	1,80			PAREDES FINAS ACIMA DE 2,80
					2,85	1,10			

OBRA:

ENCARGOS SOCIAIS:

BDI:
24,52%

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

85,20%

DATA:

REF.:

SET 2021

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

LOCAL:
VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 3

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	ÍNDICE	OBSERV
5.1	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	177,69		7,50	1,80		0,50	EMPENAS PAREDE LATERAL ESQUERDA VÃO DA FRENTE= (VÃO DE 7,50 X 1,80/2)
					2,97	2,45		0,50	EMPENAS PAREDE LATERAL ESQUERDA VÃO DE FUNDOS= (((1,80-1,17)*2,45)/2)
					2,37	5,05		0,50	EMPENAS PAREDE LATERAL DIREITA VÃO DA FRENTE= (((0,37+1,80)*5,05)/2)
					2,97	2,45		0,50	EMPENAS PAREDE LATERAL DIREITA VÃO DE FUNDOS= (((1,80-1,17)*2,45)/2)
					2,85	0,85			EMPENA PAREDE LATERAL VÃO DOS FUNDOS
					3,25	0,85		0,50	EMPENA DOS FUNDOS
5.2	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,48		0,80	0,60			COBOGÔ DO BANHEIRO
6	COBERTURA								
				3,15	7,80				VÃO DA FRENTE
				1,00	2,90				VÃO CENTRAL
				4,05	2,75				VÃO DOS FUNDOS
				2,85	3,40				COBERTA DA ÁREA DE SERVIÇOS
				1,00	1,10				IGUAL A ÁREA DE MADEIRAMENTO
				49,40					CUMEIRA EMBOÇADA
6.1	MADEIRAMENTO P.TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	M2	49,40		3,05				BEIRAS = 3,15*1,00+4,05*2,85+1,00
6.2	TELHA CERÂMICA	M2	49,40						
6.3	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	3,05						
6.4	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	12,05						
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
7.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, 5/BARRAMENTO	UN	1,00				1,00		
7.2	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
7.3	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	16,00				16,00		TOMADAS - INTERRUPTORES = 3-3-9
7.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	58,80				58,80		
7.5	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	148,80				148,80		
7.6	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	32,00				32,00		
7.7	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00				2,00		VER QUADRO DE CARGAS PROJ INST. ELÉTRICAS
7.8	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00				2,00		VER QUADRO DE CARGAS PROJ INST. ELÉTRICAS



Elison Anderson Lopes Loiola
Engenheiro Civil
CRFA/CE.0.57.000

OBRA:

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

BDI:

24,52%

DATA:

SET 2021

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

LOCAL:

VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 3

ITEM	DESCRÇÃO	UN.	QTDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	INDICE	OBSERV
7.9	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	3,00				3,00		
7.10	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00				2,00		
7.11	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00				1,00		
7.12	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	10,00				10,00		
7.13	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10,00				10,00		LUMINÁRIAS
7.14	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00				1,00		ATERRAMENTO
7.15	MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA - PADRAO POPULAR	UN	1,00				1,00		ENTRADA DE ENERGIA
8. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS									
8.1	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	35,55		35,55				TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO + ALIMENTAÇÃO + LIMPEZA
8.2	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") P / EXTRAVASOR	M	6,60		6,60				TUBO PARA EXTRAVASOR
8.3	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRAO GAGECE	UN	1,00				1,00		
8.4	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00				1,00		
8.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	5,00				5,00		REGISTROS AF 1 + AF 2 + AF 3 + DISTR + LIMPEZA
8.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	1,00				1,00		REG DO EXTRAVASOR
8.7	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00				1,00		REGISTRO CHUIVEIRO
9. INSTALAÇÕES SANITARIAS									
9.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	5,30		5,30				
9.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	2,60		2,60				
9.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	3,70		3,70				
9.4	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	7,00		7,00				
9.5	SIFAO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	3,00		3,00				
9.6	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	6,00				6,00		
9.7	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,00						
9.8	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	1,00				1,00		
9.9	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,00				1,00		
9.10	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	1,00				1,00		

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%

DATA:

SET 2021

BDI:

24,52%

REF.:

SINAPI 04/7/2021 (COM DESONERAÇÃO)

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

LOCAL:

VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 3

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	Q.TDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	ÍNDICE	OBSERV
9.11	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,00						
9.12	LUIVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	0,00						
9.13	LUIVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UN	1,00				1,00		
9.14	LUIVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	1,00				1,00		
9.15	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00				1,00		
9.16	CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
9.17	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00				1,00		
9.18	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00				3,00		
9.19	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	2,00				2,00		
9.20	RAMAL PREDIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OU PARALELO	M	1,00				1,00		
10. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS									
10.1	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACCESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	1,00				1,00		
10.2	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	1,00				1,00		
10.3	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	M	2,00				2,00		
10.4	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00				1,00		
10.5	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
10.6	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
10.7	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00x0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE METAL - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
11. REVESTIMENTOS									
		177,69							
		SUBTRAIR	20,30	2,80					PAREDES
		SUBTRAIR	7,50	1,80					PAREDES LATERAIS FACE EXTERNA
		SUBTRAIR	2,97	2,45					EMPENAS PAREDE LATERAL ESQUERDA VÃO DA FRENTE- (VÃO DE 7,50 X 1,80/ 2)
		SUBTRAIR	2,37	5,05					EMPENAS PAREDE LATERAL ESQUERDA VÃO DE FUNDOOS- ((11,80-1,17)2,45)/2)
11.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	274,73						



Elison Anderson Lopes Loica
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%

DATA:

SET 2021

BDI:

24,52%

REF.:

SINAPI 04/7/2021 (COM DESONERAÇÃO)

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

LOCAL:
VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 3

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	ÍNDICE	OBSERV
				SUBTRAIR	2,97	2,45		0,50	EMPENAS PAREDE LATERAL DIREITA YAO DE FUNDOS = ((1,80+1,17)2,45)/2)
				SUBTRAIR	2,85	0,85			EMPENA PAREDE LATERAL YAO DOS FUNDOS
				SUBTRAIR	3,25	0,85		0,50	EMPENA DOS FUNDOS
11.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	259,49	259,49					CHAPISCO - REY CERÂMICO
11.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	15,24		8,30	1,80			PAREDES INTERNAS DO BANHEIRO = (2,60x2)-(1,55x2))1,80
					1,00	0,30			UMA FIADA ACIMA DA PIA DA COZINHA
12. PISOS INTERNOS E EXTERNOS									
12.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,24	44,75		0,05			SOMATORIO ÁREAS DOS AMBIENTES X 5CM = 3,3+6,2+4,8+3,43+2,6+4,03+6,2+6,2+7,95
12.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	M2	40,72	40,72					ÁREA DO PISO MORTO - ÁREA DO PISO CERÂMICO
12.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	4,03	1,55	2,60				PISO DO BANHEIRO
12.4	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	6,53	1,50	4,35				PASSEIO
13. ESQUADRIAS									
13.1	PORTA TIPO FICHA (0,80X2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00				2,00		PORTA DA FRENTE - PORTA DA ÁREA DE SERVIÇO
13.2	PORTA TIPO PARANA (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	3,00				3,00		PORTA DO BANHEIRO - PORTAS DOS QUARTOS
13.3	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	15,00		5,00		3,00		FORRAMENTO PARA PORTAS PARANA - BANHEIRO E QUARTOS
13.4	JANELA TIPO FICHA (1,40X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00				2,00		JANELAS DA FRENTE - DO QUARTO CASAL
13.5	JANELA TIPO FICHA (0,85X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		JANELA QUARTO SOLTEIRO
14. PINTURAS									
14.1	PINTURA HIDRACOR	M2	259,49	0,80	259,49	2,10	4,00	3,00	= REBOCO PORTAS X 2 FACES


OBRAS: ENCARGOS SOCIAIS: BDI: 24,52%
85,20%
DATA: SET 2021
SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)
SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

LOCAL: VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 3

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	ÍNDICE	OBSERV
14.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	28,19	1,40		1,10	2,00	2,00	JANELAS FRENTE E QUARTO CASAL X 2 FACES
				0,85		1,10		2,00	JANELA QUARTO SOLTEIRO X 2 FACES
15	LIMPEZA FINAL								
15.1	LIMPEZA GERAL	M2	55,68	4,35	12,80				


Alison Anderson Lopes Loria
Engenheiro Civil
CREA/CE-D: 574163



OBRA: CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

ENCARGOS SOCIAIS:

BDI:

85,20%

24,52%

DATA:

REF.:

SET 2021

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

LOCAL: VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 4

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL C/BDI	%
1. SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	44,80	R\$ 3,30	24,52%	R\$ 4,11	R\$ 184,13	0,34%
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	38,85	R\$ 5,28	24,52%	R\$ 6,57	R\$ 255,24	0,48%
SUB TOTAL 1.								R\$ 439,37	0,82%
2. MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	5,62	R\$ 35,01	24,52%	R\$ 43,59	R\$ 244,98	0,46%
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	5,83	R\$ 73,06	24,52%	R\$ 90,97	R\$ 530,36	0,99%
SUB TOTAL 2.								R\$ 775,34	1,45%
3. FUNDACOES									
3.1	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	14,04	R\$ 22,46	24,52%	R\$ 27,97	R\$ 392,70	0,73%
3.2	C0829	CONCRETO CICLÓPICO FCK 10 MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	3,51	R\$ 377,21	24,52%	R\$ 469,70	R\$ 1.648,65	3,08%
3.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,87	R\$ 480,39	24,52%	R\$ 598,18	R\$ 1.118,60	2,09%
SUB TOTAL 3.								R\$ 3.159,95	5,90%
4. ESTRUTURA									
4.1	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	1,44	R\$ 96,93	24,52%	R\$ 120,70	R\$ 173,81	0,32%
4.2	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	93,60	R\$ 51,44	24,52%	R\$ 64,05	R\$ 5.995,08	11,19%
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,21	R\$ 1.247,33	24,52%	R\$ 1.553,18	R\$ 326,17	0,61%
SUB TOTAL 4.								R\$ 6.495,06	12,12%
5. PAREDES E PAINÉIS									
5.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	165,38	R\$ 26,78	24,52%	R\$ 33,35	R\$ 5.515,42	10,29%
5.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,48	R\$ 72,23	24,52%	R\$ 89,94	R\$ 43,17	0,08%
SUB TOTAL 5.								R\$ 5.558,59	10,37%
6. COBERTURA									
6.1	C4467	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	M2	37,65	R\$ 52,47	24,52%	R\$ 65,34	R\$ 2.460,05	4,59%
6.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	37,65	R\$ 50,97	24,52%	R\$ 63,47	R\$ 2.389,65	4,46%
6.3	C4463	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	3,20	R\$ 20,43	24,52%	R\$ 25,44	R\$ 81,41	0,15%
6.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	7,95	R\$ 10,22	24,52%	R\$ 12,73	R\$ 101,20	0,19%
SUB TOTAL 6.								R\$ 5.032,31	9,39%
7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
7.1	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 65,56	24,52%	R\$ 81,64	R\$ 81,64	0,15%
7.2	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 77,39	24,52%	R\$ 96,37	R\$ 96,37	0,18%
7.3	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	14,00	R\$ 6,24	24,52%	R\$ 7,77	R\$ 108,78	0,20%
7.4	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	62,80	R\$ 13,34	24,52%	R\$ 16,61	R\$ 1.043,11	1,95%
7.5	C0940	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	138,30	R\$ 5,05	24,52%	R\$ 6,29	R\$ 869,91	1,62%
7.6	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	32,00	R\$ 5,99	24,52%	R\$ 7,46	R\$ 238,72	0,45%
7.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	R\$ 19,65	24,52%	R\$ 24,47	R\$ 48,94	0,09%
7.8	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	R\$ 19,65	24,52%	R\$ 24,47	R\$ 48,94	0,09%
7.9	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	R\$ 14,44	24,52%	R\$ 17,98	R\$ 53,94	0,10%
7.10	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	R\$ 22,95	24,52%	R\$ 28,58	R\$ 28,58	0,05%
7.11	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	R\$ 35,03	24,52%	R\$ 43,62	R\$ 43,62	0,08%
7.12	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	9,00	R\$ 16,41	24,52%	R\$ 20,43	R\$ 183,87	0,34%
7.13	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8,00	R\$ 16,21	24,52%	R\$ 20,18	R\$ 161,44	0,30%
7.14	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40M	UN	1,00	R\$ 210,19	24,52%	R\$ 261,73	R\$ 261,73	0,49%
7.15	C3577	MINI POSTE H=1,50m REX MONO E ROLDANA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 35,79	24,52%	R\$ 44,57	R\$ 44,57	0,08%
SUB TOTAL 7.								R\$ 3.314,16	6,18%
8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
8.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	40,60	R\$ 16,71	24,52%	R\$ 20,81	R\$ 844,89	1,58%
8.2	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") P/ EXTRAYASOR	M	5,50	R\$ 27,66	24,52%	R\$ 34,44	R\$ 189,42	0,35%
8.3	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	1,00	R\$ 40,73	24,52%	R\$ 50,72	R\$ 50,72	0,09%
8.4	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00	R\$ 217,83	24,52%	R\$ 271,24	R\$ 271,24	0,51%
8.5	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	5,00	R\$ 43,49	24,52%	R\$ 54,15	R\$ 270,75	0,51%
8.6	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	1,00	R\$ 98,04	24,52%	R\$ 122,08	R\$ 122,08	0,23%
8.7	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	R\$ 79,37	24,52%	R\$ 98,83	R\$ 98,83	0,18%
SUB TOTAL 8.								R\$ 1.847,93	3,45%
9. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									
9.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	4,80	R\$ 11,33	24,52%	R\$ 14,11	R\$ 67,73	0,13%
9.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	3,45	R\$ 15,68	24,52%	R\$ 19,52	R\$ 67,34	0,13%
9.3	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	3,40	R\$ 24,75	24,52%	R\$ 30,82	R\$ 104,79	0,20%
9.4	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	15,60	R\$ 27,82	24,52%	R\$ 34,64	R\$ 540,38	1,01%
9.5	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	3,00	R\$ 21,57	24,52%	R\$ 26,86	R\$ 80,58	0,15%
9.6	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	6,00	R\$ 11,38	24,52%	R\$ 14,17	R\$ 85,02	0,16%
9.7	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,00	R\$ 12,32	24,52%	R\$ 15,34	R\$ 0,00	0,00%
9.8	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	1,00	R\$ 18,90	24,52%	R\$ 23,53	R\$ 23,53	0,04%
9.9	C1540	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,00	R\$ 25,11	24,52%	R\$ 31,27	R\$ 31,27	0,06%

Elison Anderson Lopes Loida

Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463



PREFEITURA DE
FORQUILHA
Cidade de Forquilha - Ceará

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA
ORÇAMENTO ANALÍTICO



OBRAS:
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

ENCARGOS SOCIAIS:

BDI:

85,20%

24,52%

DATA:

REF.:

SET 2021

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

LOCAL:
VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 4

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL C/BDI	%
9.10	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	1,00	R\$ 12,92	24,52%	R\$ 16,09	R\$ 16,09	0,03%
9.11	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,00	R\$ 14,35	24,52%	R\$ 17,87	R\$ 0,00	0,00%
9.12	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	0,00	R\$ 7,57	24,52%	R\$ 9,43	R\$ 0,00	0,00%
9.13	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UN	1,00	R\$ 12,17	24,52%	R\$ 15,15	R\$ 15,15	0,03%
9.14	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	1,00	R\$ 15,89	24,52%	R\$ 19,79	R\$ 19,79	0,04%
9.15	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	R\$ 38,50	24,52%	R\$ 47,94	R\$ 47,94	0,09%
9.16	C3584	CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 57,99	24,52%	R\$ 72,21	R\$ 72,21	0,13%
9.17	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00	R\$ 127,98	24,52%	R\$ 159,36	R\$ 159,36	0,30%
9.18	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00	R\$ 37,67	24,52%	R\$ 46,91	R\$ 140,73	0,26%
9.19	C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	2,00	R\$ 176,08	24,52%	R\$ 219,25	R\$ 438,50	0,82%
9.20	C2912	RAMAL PREDIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OU PARALELO	M	1,00	R\$ 18,40	24,52%	R\$ 22,91	R\$ 22,91	0,04%
SUB TOTAL							9.	R\$ 1.933,32	3,61%
10. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS									
								R\$ 0.403,6	
10.1	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	1,00	R\$ 259,46	24,52%	R\$ 323,08	R\$ 323,08	0,60%
10.2	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	1,00	R\$ 552,59	24,52%	R\$ 688,09	R\$ 688,09	1,28%
10.3	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	M	2,00	R\$ 203,01	24,52%	R\$ 252,79	R\$ 505,58	0,94%
10.4	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	R\$ 11,03	24,52%	R\$ 13,73	R\$ 13,73	0,03%
10.5	C3598	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 189,59	24,52%	R\$ 236,08	R\$ 236,08	0,44%
10.6	C3021	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 171,30	24,52%	R\$ 213,30	R\$ 213,30	0,40%
10.7	C3059	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1,00x0,50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE METAL - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 155,75	24,52%	R\$ 193,94	R\$ 193,94	0,36%
SUB TOTAL							10.	R\$ 2.173,80	4,06%
11. REVESTIMENTOS									
								R\$ 0.209,8	
11.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 3mm P/ PAREDE	M2	246,70	R\$ 5,19	24,52%	R\$ 6,46	R\$ 1.593,68	2,97%
11.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	232,00	R\$ 29,07	24,52%	R\$ 36,20	R\$ 8.398,40	15,67%
11.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	14,70	R\$ 68,45	24,52%	R\$ 85,23	R\$ 1.252,88	2,34%
SUB TOTAL							11.	R\$ 11.244,96	20,98%
12. PISOS INTERNOS E EXTERNOS									
								R\$ 0.070,38	
12.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,77	R\$ 441,99	24,52%	R\$ 550,37	R\$ 974,15	1,82%
12.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	M2	31,43	R\$ 36,47	24,52%	R\$ 45,41	R\$ 1.427,24	2,66%
12.3	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	4,00	R\$ 64,72	24,52%	R\$ 80,59	R\$ 322,36	0,60%
12.4	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	5,25	R\$ 204,14	24,52%	R\$ 254,20	R\$ 1.334,55	2,49%
SUB TOTAL							12.	R\$ 4.058,30	7,57%
13. ESQUADRIAS									
								R\$ 0.070,38	
13.1	C3538	PORTA TIPO FICHA (0,80x2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	R\$ 376,84	24,52%	R\$ 469,74	R\$ 938,48	1,75%
13.2	C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	3,00	R\$ 290,80	24,52%	R\$ 362,10	R\$ 1.086,30	2,03%
13.3	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	15,00	R\$ 36,77	24,52%	R\$ 45,79	R\$ 686,85	1,28%
13.4	C3544	JANELA TIPO FICHA (1,40X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	R\$ 293,48	24,52%	R\$ 365,44	R\$ 730,88	1,36%
13.5	COMP-01	JANELA TIPO FICHA (0,85X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 264,70	24,52%	R\$ 329,60	R\$ 329,60	0,61%
SUB TOTAL							13.	R\$ 3.772,11	7,04%
14. PINTURAS									
								R\$ 0.061,15	
14.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	232,00	R\$ 9,29	24,52%	R\$ 11,57	R\$ 2.684,24	5,01%
14.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	26,98	R\$ 17,67	24,52%	R\$ 22,00	R\$ 593,56	1,11%
SUB TOTAL							14.	R\$ 3.277,80	6,12%
15. LIMPEZA FINAL									
15.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	44,80	R\$ 9,25	24,52%	R\$ 11,52	R\$ 516,10	0,96%
SUB TOTAL							15.	R\$ 516,10	0,96%
TOTAL								R\$53.599,10	100,00%

Valor por extenso: Cinquenta e três mil, seiscentos e um reais e quinze centavos

Elison Anderson Lopes Louça
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463



PREFEITURA DE
FORQUILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:

ENCARGOS SOCIAIS:

BDI:
24,52%

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

85,20%

DATA:

REF.:

LOCAL:

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 4

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	ÍNDICE	OBSERV
1. SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	44,80	3,50	12,80				TERRENO (LARGURA X COMPRIMENTO)
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	38,85	38,85					ÁREA CONSTRUÍDA = (2,50*2,15)+(8,15*3,50)+(2,15*2,30)
2. MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	5,62	0,30	46,80	0,40			COMPRIMENTO DAS ALVENARIAS = (8,15+2,5+2,15+12,8+2,15+2,3+3,2+3,2+1,85+3,2+2,45+2,85) x 0,30 LARG x 0,40 PROF
2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	5,83	38,85		0,15			ATERRO ENTRE PAREDES = ÁREA CONSTRUÍDA X 15CM ALTURA
3. FUNDAÇÕES									
3.1	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	14,04	0,30	46,80				COMPRIMENTO DAS ALVENARIAS X LARGURA DA VALA
3.2	CONCRETO CICLÓPICO FCK 10 MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	3,51	0,30	46,80	0,25			ALICERCE = COMPRIMENTO DAS PAREDES X LARGURA X ALTURA
3.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,87	0,20	46,80	0,20			EMBASAMENTO = COMPRIMENTO DAS ALVENARIAS X LARGURA X ALTURA
4. ESTRUTURA									
4.1	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	1,44	1,20	1,20				LAJE DE APOIO DA CAIXA D'ÁGUA
4.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	93,60	46,80				2,00	CINTA INFERIOR - SUPERIOR = COMPRIMENTO DAS PAREDES X 2
4.3	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,21	0,12	14,60	0,12			SOBRE AS PORTAS E JANELAS - SOB JANELAS = (PB*3)+(PB*2)+(JB*2 - VERGA E CONTRAVERGA)+(J14 - VERGA E CONTRAVERGA) + ACRESCIMO DE 20CM PARA CADA LADO X 12CM LARG X 12CM DE ALTURA
5. PAREDES E PAINÉIS									
					46,80	2,80			COMPRIMENTO DAS PAREDES X 2,80 DE ALTURA
					3,20	2,00			



Engenheiro Civil
Elison Anderson Lobes Lodiola
CREA/CE-D 57463

[Handwritten signature]

OBRA:

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%

24,52%

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

DATA:

SET 2021

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

LOCAL:

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 4

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG.	COMPR.	ALT.	UND.	ÍNDICE	OBSERV.
5.1	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	165,38		2,00	1,27		0,50	EMPENAS PAREDE LATERAL ESQUERDA VÃO DA FRENTE= (VÃO DE 7,50 X 1,80/2)
					8,00	2,00		0,50	EMPENAS PAREDE LATERAL ESQUERDA VÃO DE FUNDOS= (((1,80+1,17)/2,45)/2)
					3,40	2,70		0,50	EMPENAS PAREDE LATERAL DIREITA VÃO DA FRENTE= (((0,37+1,80)/5,05)/2)
					2,96	4,15		0,50	EMPENAS PAREDE LATERAL DIREITA VÃO DE FUNDOS= (((1,80+1,17)/2,45)/2)
					3,40	2,70		0,50	EMPENAS PAREDE LATERAL DIREITA VÃO DOS FUNDOS
					2,05	0,65		0,50	EMPENAS PAREDE LATERAL DIREITA VÃO DOS FUNDOS
					2,30	0,65		0,50	EMPENAS PAREDE LATERAL DIREITA VÃO DOS FUNDOS
					0,80	0,60		0,50	COROGÓ DO BANHEIRO
5.2	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,48						
6.	COBERTURA								
6.1	MADEIRAMENTO P.TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	M2	37,65	2,30	4,50				VÃO DA FRENTE
				3,20	7,00				VÃO CENTRAL
				2,45	2,00				VÃO DOS FUNDOS
				37,65					IGUAL A ÁREA DE MADEIRAMENTO
6.2	TELHA CERÂMICA	M2	37,65						CUMEIRA EMBOÇADA
6.3	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	3,20		3,20				BEIRAS - 2,30+3,20+2,45
6.4	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	7,95		7,95				
7.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
7.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00				1,00		
7.2	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
7.3	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	14,00				14,00		TOMADAS - INTERRUPTORES = 3+3+9
7.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	62,80		62,80				
7.5	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	138,30		138,30				
7.6	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	32,00		32,00				
7.7	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00				2,00		VER QUADRO DE CARGAS PROJ INST. ELÉTRICAS
7.8	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00				2,00		VER QUADRO DE CARGAS PROJ INST. ELÉTRICAS
7.9	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	3,00				3,00		

OBRA:

ENCARGOS SOCIAIS:

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

BDI:

85,20%

24,52%

DATA:

REF.:

SET 2021

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

LOCAL:

VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 4

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	ÍNDICE	OBSERV
7.10	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00				1,00		
7.11	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00				1,00		
7.12	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	9,00				9,00		
7.13	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8,00				8,00		LUMINÁRIAS
7.14	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00				1,00		ATERRAMENTO
7.15	MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA - PADRAO POPULAR	UN	1,00				1,00		ENTRADA DE ENERGIA
8. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS									
8.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	40,60		40,60				TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO + ALIMENTAÇÃO + LIMPEZA
8.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") P/ EXTRAVASOR	M	5,50		5,50				TUBO PARA EXTRAVASOR
8.3	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	1,00				1,00		
8.4	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00				1,00		
8.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	5,00				5,00		REGISTROS-AF 1--AF 2--AF 3 + DISTR + LIMPEZA
8.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	1,00				1,00		REG DO EXTRAVASOR
8.7	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00				1,00		REGISTRO CHUVEIRO
9. INSTALAÇÕES SANITARIAS									
9.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	4,80		4,80				
9.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	3,45		3,45				
9.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	3,40		3,40				
9.4	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	15,60		15,60				
9.5	SIFAO DE PVC RIGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	3,00		3,00				
9.6	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	6,00				6,00		
9.7	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,00						
9.8	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	1,00				1,00		
9.9	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,00				1,00		
9.10	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	1,00				1,00		
9.11	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,00						

Elison Anderson Lopes Leôcia

-Engenheiro Civil

CREA/CE-D 57463

OBRA:

ENCARGOS SOCIAIS:

BDI:

24,52%

85,20%

DATA:

SET 2021

REF.:

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

LOCAL:

VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 4

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	ÍNDICE	OBSERV
9.12	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	0,00						
9.13	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UN	1,00				1,00		
9.14	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	1,00				1,00		
9.15	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00				1,00		
9.16	CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
9.17	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00				1,00		
9.18	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00				3,00		
9.19	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	2,00				2,00		
9.20	RAMAL PREDIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OU PARALELO	M	1,00				1,00		
10. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS									
10.1	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACCESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	1,00				1,00		
10.2	ASSENTO / BANCO - ARTICULAVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	1,00				1,00		
10.3	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/MCS	M	2,00				2,00		
10.4	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00				1,00		
10.5	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
10.6	PIA DE COZINHA EM MARMORITÊ 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
10.7	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00x0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE METAL - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
11. REVESTIMENTOS									
		165,38							
		SUBTRAIR 20,95		2,80				PAREDES	
		SUBTRAIR 8,00		2,00				PAREDES LATERAIS FACE EXTERNA	
		SUBTRAIR 3,40		2,70				EMPENAS PAREDE LATERAL ESQUERDA VÃO DA FRENTE= ((1,80+1,17)*2,45)/2	
		SUBTRAIR 2,96		4,15				EMPENAS PAREDE LATERAL ESQUERDA VÃO DE FUNDOS= ((1,80+1,17)*2,45)/2	
		SUBTRAIR 3,40		2,70				EMPENAS PAREDE LATERAL DIREITA VÃO DA FRENTE= ((1,80+1,17)*2,45)/2	
		SUBTRAIR 3,40		2,70				EMPENAS PAREDE LATERAL DIREITA VÃO DE FUNDOS= ((1,80+1,17)*2,45)/2	
11.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	246,70						



Elison Anderson Lopes Loidia
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE
LOCAL:
VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
DATA:
SET 2021

BDI:
24,52%
REF.:

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)
SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 4

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	INDICE	OBSERV
11.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	232,00			0,65			EMPENA PAREDE LATERAL VAO DOS FUNDOS
				SUBTRAIR	2,05	0,65			EMPENA DOS FUNDOS
				SUBTRAIR	2,30	0,65		0,50	
					232,00				CHAPISCO - REY CERÂMICO
11.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	14,70		8,00	1,80			PAREDES INTERNAS DO BANHEIRO - (2,00x2)+(2,00x2)+1,80
					1,00	0,30			UMA FIADA ACIMA DA PIA DA COZINHA
12.	PISOS INTERNOS E EXTERNOS								
12.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,77	35,43		0,05			SOMATORIO ÁREAS DOS AMBIENTES X 5CM = 3,35+4,35+5,18+2,45+3,42+3,7,68+4
12.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	M2	31,43	31,43					ÁREA DO PISO MORTO - ÁREA DO PISO CERÂMICO
12.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	4,00	2,00	2,00				PISO DO BANHEIRO
12.4	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	5,25	1,50	3,50				PASSEIO
13.	ESQUADRIAS								
13.1	PORTA TIPO FICHA (0.80X2.10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00				2,00		PORTA DA FRENTE - PORTA DA ÁREA DE SERVIÇO
13.2	PORTA TIPO PARANÁ (0.80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	3,00				3,00		PORTA DO BANHEIRO - PORTAS DOS QUARTOS
13.3	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	15,00		5,00		3,00		FORRAMENTO PARA PORTAS PARANÁ - BANHEIRO E QUARTOS
13.4	JANELA TIPO FICHA (1.40X1.10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00				2,00		JANELA DA FRENTE
13.5	JANELA TIPO FICHA (0.85X1.10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		JANELA QUARTO SOLTEIRO - QUARTO CASAL
14.	PINTURAS								
14.1	PINTURA HIDRACOR	M2	232,00						= REBOCO
				0,80		2,10	4,00	3,00	PORTAS X 2 FACES
				1,40		1,10	2,00	2,00	JANELAS FRENTE E QUARTO CASAL X 2 FACES
				0,85		1,10	2,00	2,00	JANELA QUARTO SOLTEIRO X 2 FACES
14.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	26,98						



Elison Anderson Lopes Loidia
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 67463




PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE
LOCAL:
VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
DATA: SET 2021
BDI: 24,52%
REF.: SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)
SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 4

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	Q.TDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	INDICE	OBSERV
15.1	LIMPEZA FINAL	M2	44,80	3,50	12,80				
15.1	LIMPEZA GERAL								


Elison Anderson Lopes Loria
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463





PREFEITURA DE FORQUILHA OBRA: CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE LOCAL: VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA ORÇAMENTO ANALÍTICO	
	ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% DATA: SET 2021	BDI: 24,52% REF.: SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO) SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 5

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL C/BDI	%	
1- SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	57,20	R\$ 3,30	24,52%	R\$ 4,11	R\$ 235,09	0,42%	
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	42,93	R\$ 5,28	24,52%	R\$ 6,57	R\$ 282,05	0,50%	
							SUB TOTAL	1.	R\$ 517,14	0,91%
2- MOVIMENTO DE TERRA										
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	5,55	R\$ 35,01	24,52%	R\$ 43,59	R\$ 241,92	0,43%	
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	6,44	R\$ 73,06	24,52%	R\$ 90,97	R\$ 585,85	1,04%	
							SUB TOTAL	2.	R\$ 827,77	1,46%
3- FUNDAÇÕES										
3.1	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	13,88	R\$ 22,46	24,52%	R\$ 27,97	R\$ 388,22	0,69%	
3.2	C0829	CONCRETO CICLÓPICO FCK 10 MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	3,47	R\$ 377,21	24,52%	R\$ 469,70	R\$ 1.629,86	2,88%	
3.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,85	R\$ 480,39	24,52%	R\$ 598,18	R\$ 1.106,63	1,96%	
							SUB TOTAL	3.	R\$ 3.124,71	5,52%
4- ESTRUTURA										
4.1	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	1,44	R\$ 96,93	24,52%	R\$ 120,70	R\$ 173,81	0,31%	
4.2	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	92,50	R\$ 51,44	24,52%	R\$ 64,05	R\$ 5.924,63	10,48%	
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,19	R\$ 1.247,33	24,52%	R\$ 1.553,18	R\$ 295,10	0,52%	
							SUB TOTAL	4.	R\$ 6.393,54	11,30%
5- PAREDES E PAINÉIS										
5.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	151,78	R\$ 26,78	24,52%	R\$ 33,35	R\$ 5.061,86	8,95%	
5.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,48	R\$ 72,23	24,52%	R\$ 89,94	R\$ 43,17	0,08%	
							SUB TOTAL	5.	R\$ 5.105,03	9,03%
6- COBERTURA										
6.1	C4467	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	M2	53,28	R\$ 52,47	24,52%	R\$ 65,34	R\$ 3.481,32	6,16%	
6.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	53,28	R\$ 50,97	24,52%	R\$ 63,47	R\$ 3.381,68	5,98%	
6.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	0,00	R\$ 20,43	24,52%	R\$ 25,44	R\$ 0,00	0,00%	
6.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	16,30	R\$ 10,22	24,52%	R\$ 12,73	R\$ 207,50	0,37%	
							SUB TOTAL	6.	R\$ 7.070,50	12,50%
7- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
7.1	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 65,56	24,52%	R\$ 81,64	R\$ 81,64	0,14%	
7.2	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 77,39	24,52%	R\$ 96,37	R\$ 96,37	0,17%	
7.3	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	15,00	R\$ 6,24	24,52%	R\$ 7,77	R\$ 116,55	0,21%	
7.4	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	68,20	R\$ 13,34	24,52%	R\$ 16,61	R\$ 1.132,80	2,00%	
7.5	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	116,10	R\$ 5,05	24,52%	R\$ 6,29	R\$ 730,27	1,29%	
7.6	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	32,00	R\$ 5,99	24,52%	R\$ 7,46	R\$ 238,72	0,42%	
7.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	R\$ 19,65	24,52%	R\$ 24,47	R\$ 48,94	0,09%	
7.8	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	R\$ 19,65	24,52%	R\$ 24,47	R\$ 48,94	0,09%	
7.9	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	R\$ 14,44	24,52%	R\$ 17,98	R\$ 53,94	0,10%	
7.10	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	R\$ 22,95	24,52%	R\$ 28,58	R\$ 85,74	0,15%	
7.11	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	0,00	R\$ 35,03	24,52%	R\$ 43,62	R\$ 0,00	0,00%	
7.12	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	9,00	R\$ 16,41	24,52%	R\$ 20,43	R\$ 183,87	0,33%	
7.13	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	9,00	R\$ 16,21	24,52%	R\$ 20,18	R\$ 181,62	0,32%	
7.14	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40M	UN	1,00	R\$ 210,19	24,52%	R\$ 261,73	R\$ 261,73	0,46%	
7.15	C3577	MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 35,79	24,52%	R\$ 44,57	R\$ 44,57	0,08%	
							SUB TOTAL	7.	R\$ 3.305,70	5,84%
8- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
8.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	38,40	R\$ 16,71	24,52%	R\$ 20,81	R\$ 799,10	1,41%	
8.2	C2627	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") P/ EXTRAVASOR	M	7,20	R\$ 27,66	24,52%	R\$ 34,44	R\$ 247,97	0,44%	
8.3	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	1,00	R\$ 40,73	24,52%	R\$ 50,72	R\$ 50,72	0,09%	
8.4	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00	R\$ 217,83	24,52%	R\$ 271,24	R\$ 271,24	0,48%	
8.5	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	5,00	R\$ 43,49	24,52%	R\$ 54,15	R\$ 270,75	0,48%	
8.6	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	1,00	R\$ 98,04	24,52%	R\$ 122,08	R\$ 122,08	0,22%	
8.7	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	R\$ 79,37	24,52%	R\$ 98,83	R\$ 98,83	0,17%	
							SUB TOTAL	8.	R\$ 1.860,69	3,29%
9- INSTALAÇÕES SANITÁRIAS										
9.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	5,20	R\$ 11,33	24,52%	R\$ 14,11	R\$ 73,37	0,13%	
9.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	1,20	R\$ 15,68	24,52%	R\$ 19,52	R\$ 23,42	0,04%	
9.3	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	3,30	R\$ 24,75	24,52%	R\$ 30,82	R\$ 101,71	0,18%	
9.4	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	8,00	R\$ 27,82	24,52%	R\$ 34,64	R\$ 277,12	0,49%	
9.5	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	3,00	R\$ 21,57	24,52%	R\$ 26,86	R\$ 80,58	0,14%	
9.6	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	6,00	R\$ 11,38	24,52%	R\$ 14,17	R\$ 85,02	0,15%	
9.7	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,00	R\$ 12,32	24,52%	R\$ 15,34	R\$ 0,00	0,00%	
9.8	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	1,00	R\$ 18,90	24,52%	R\$ 23,53	R\$ 23,53	0,04%	
9.9	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,00	R\$ 25,11	24,52%	R\$ 31,27	R\$ 31,27	0,06%	

Engenheiro Civil
 CREA/CE-D 57463
 Elson Anderson Lopes Lofa



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA
ORÇAMENTO ANALÍTICO

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

LOCAL:
VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

ENCARGOS SOCIAIS:	BDI:
85,20%	24,52%
DATA:	REF.:
SET 2021	SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)
	SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 5

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL C/BDI	%
9.10	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	1,00	R\$ 12,92	24,52%	R\$ 16,09	R\$ 16,09	0,03%
9.11	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,00	R\$ 14,35	24,52%	R\$ 17,87	R\$ 0,00	0,00%
9.12	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	0,00	R\$ 7,57	24,52%	R\$ 9,43	R\$ 0,00	0,00%
9.13	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UN	1,00	R\$ 12,17	24,52%	R\$ 15,15	R\$ 15,15	0,03%
9.14	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	1,00	R\$ 15,89	24,52%	R\$ 19,79	R\$ 19,79	0,03%
9.15	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	R\$ 38,50	24,52%	R\$ 47,94	R\$ 47,94	0,08%
9.16	C3584	CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 57,99	24,52%	R\$ 72,21	R\$ 72,21	0,13%
9.17	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00	R\$ 127,98	24,52%	R\$ 159,36	R\$ 159,36	0,28%
9.18	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00	R\$ 37,67	24,52%	R\$ 46,91	R\$ 140,73	0,25%
9.19	C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	3,00	R\$ 176,08	24,52%	R\$ 219,25	R\$ 657,75	1,16%
9.20	C2912	RAMAL PREDIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OU PARALELO	M	1,00	R\$ 18,40	24,52%	R\$ 22,91	R\$ 22,91	0,04%
SUB TOTAL 9.								R\$ 1.847,95	3,27%
10. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS 0,03844									
10.1	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	1,00	R\$ 259,46	24,52%	R\$ 323,08	R\$ 323,08	0,57%
10.2	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	1,00	R\$ 552,59	24,52%	R\$ 688,09	R\$ 688,09	1,22%
10.3	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	2,00	R\$ 203,01	24,52%	R\$ 252,79	R\$ 505,58	0,89%
10.4	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	R\$ 11,03	24,52%	R\$ 13,73	R\$ 13,73	0,02%
10.5	C3598	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 189,59	24,52%	R\$ 236,08	R\$ 236,08	0,42%
10.6	C3021	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 171,30	24,52%	R\$ 213,30	R\$ 213,30	0,38%
10.7	C3059	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1,00x0,50m) COMPLETA C/ TORNEIRA DE METAL - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 155,75	24,52%	R\$ 193,94	R\$ 193,94	0,34%
SUB TOTAL 10.								R\$ 2.173,80	3,84%
11. REVESTIMENTOS 0,20644									
11.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE	M2	256,18	R\$ 5,19	24,52%	R\$ 6,46	R\$ 1.654,92	2,93%
11.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	240,94	R\$ 29,07	24,52%	R\$ 36,20	R\$ 8.722,03	15,42%
11.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	15,24	R\$ 68,45	24,52%	R\$ 85,23	R\$ 1.298,91	2,30%
SUB TOTAL 11.								R\$ 11.675,86	20,64%
12. PISOS INTERNOS E EXTERNOS									
12.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,29	R\$ 441,99	24,52%	R\$ 550,37	R\$ 1.260,35	2,23%
12.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.=1,5cm	M2	41,85	R\$ 36,47	24,52%	R\$ 45,41	R\$ 1.900,41	3,36%
12.3	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	4,03	R\$ 64,72	24,52%	R\$ 80,59	R\$ 324,78	0,57%
12.4	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	6,98	R\$ 204,14	24,52%	R\$ 254,20	R\$ 1.774,32	3,14%
SUB TOTAL 12.								R\$ 5.259,86	9,30%
13. ESQUADRIAS 0,06087									
13.1	C3538	PORTA TIPO FICHA (0,80X2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	R\$ 376,84	24,52%	R\$ 469,24	R\$ 938,48	1,66%
13.2	C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	3,00	R\$ 290,80	24,52%	R\$ 362,10	R\$ 1.086,30	1,92%
13.3	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	15,00	R\$ 36,77	24,52%	R\$ 45,79	R\$ 686,85	1,21%
13.4	C3544	JANELA TIPO FICHA (1,40X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	R\$ 293,48	24,52%	R\$ 365,44	R\$ 730,88	1,29%
13.5	COMP-01	JANELA TIPO FICHA (0,85X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	0,00	R\$ 264,70	24,52%	R\$ 329,60	R\$ 0,00	0,00%
SUB TOTAL 13.								R\$ 3.442,51	6,09%
14. PINTURAS 0,05822									
14.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	240,94	R\$ 9,29	24,52%	R\$ 11,57	R\$ 2.787,68	4,93%
14.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	22,96	R\$ 17,67	24,52%	R\$ 22,00	R\$ 505,12	0,89%
SUB TOTAL 14.								R\$ 3.292,80	5,82%
15. LIMPEZA FINAL									
15.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	57,20	R\$ 9,25	24,52%	R\$ 11,52	R\$ 658,94	1,17%
SUB TOTAL 15.								R\$ 658,94	1,17%
TOTAL								R\$ 56.556,80	100,00%

Valor por extenso: Cinquenta e seis mil, quinhentos e cinquenta e seis reais e noventa e três centavos

Elison Anderson Lopes Lora
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE
LOCAL:
VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
DATA:
SET 2021

BDI:
24,52%
REF.:
SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)
SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 5

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	ÍNDICE	OBSERV
1. SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	57,20	4,65	12,30				TERRENO (LARGURA X COMPRIMENTO)
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	42,93	42,93					ÁREA CONSTRUÍDA = (4,70*3,25)+(2,30*4,65)+(5,30*3,20)
2. MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	5,55	0,30	46,25	0,40			COMPRIMENTO DAS ALVENARIAS = (3,25+3,20+12,3+12,3+2,95+2,70+0,60+3,00+2,90+2,75) x 0,30 LARG x 0,40 PROF
2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	6,44	42,93		0,15			ATERRO ENTRE PAREDES = ÁREA CONSTRUÍDA X 15CM ALTURA
3. FUNDAÇÕES									
3.1	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	13,88	0,30	46,25				COMPRIMENTO DAS ALVENARIAS X LARGURA DA VALA
3.2	CONCRETO CICLÓPICO FCK 10 MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	3,47	0,30	46,25	0,25			ALICERCE = COMPRIMENTO DAS PAREDES X LARGURA X ALTURA
3.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,85	0,20	46,25	0,20			EMBASAMENTO = COMPRIMENTO DAS ALVENARIAS X LARGURA X ALTURA
4. ESTRUTURA									
4.1	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	1,44	1,20	1,20				LAJE DE APOIO DA CAIXA D'ÁGUA
4.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	92,50		46,25			2,00	CINTA INFERIOR - SUPERIOR - COMPRIMENTO DAS PAREDES X 2
4.3	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,19	0,12	13,20	0,12			SOBRE AS PORTAS E JANELAS - SOB JANELAS = (PB*3)+(PB*2)+(J1*2)+(J1*2)-(CONTRAVERGA) + ACRÉSCIMO DE 20CM PARA CADA LADO X 12CM LARG X 12CM DE ALTURA
5. PAREDES E PAINÉIS									
5.4	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE	M3	454,70		46,25	2,80			CUMPRIMENTO DAS PAREDES X 2,80 DE ALTURA
					14,60	0,89		0,50	EMPENAS PAREDES LATERAIS = (VÃO DE 12,30 X 0,89) 2*(VÃO DE 2,30 X 0,89)



Elison Anderson Lopes Lócio
Engenheiro Civil
CREA/ICE-D 57463

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

LOCAL:

VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%

DATA:

SET 2021

BDI:

24,52%

REF.:

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 5

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	Q.TDE.	LARG.	COMPR.	ALT.	UND.	ÍNDICE	OBSERV.
5.1	CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	1,31,70		3,25	0,88		0,50	EMPENA DA FRENTE PAREDE FRENTE VÃO CENTRAL DA COBERTA
					4,65	0,88			PAREDE FUNDOS VÃO CENTRAL DA COBERTA
					4,65	1,38			EMPENA PAREDE FUNDOS
					3,20	1,20			COBOGÓ DO BANHEIRO
5.2	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,48		0,80	0,60			
6. COBERTURA									
6.1	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	M2	53,28	5,00	3,35				VÃO DA FRENTE
				5,65	3,35				VÃO DOS FUNDOS
				4,35	3,30				VÃO CENTRAL
				1,30	2,50				COBERTA DA ÁREA DE SERVIÇOS
6.2	TELHA CERÂMICA	M2	53,28						IGUAL A ÁREA DE MADEIRAMENTO
6.3	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	0,00						CUMEIRA EMBOÇADA
6.4	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	16,30		16,30				BEIRAS = 5,00+5,65+4,35+1,30
7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
7.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00				1,00		
7.2	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
7.3	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	15,00				15,00		TOMADAS + INTERRUPTORES
7.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	68,20		68,20				
7.5	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	116,10		116,10				
7.6	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	32,00		32,00				
7.7	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00				2,00		VER QUADRO DE CARGAS PROJ INST. ELÉTRICAS
7.8	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00				2,00		VER QUADRO DE CARGAS PROJ INST. ELÉTRICAS
7.9	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	3,00				3,00		
7.10	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	3,00				3,00		
7.11	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	0,00						
7.12	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	9,00				9,00		
7.13	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	9,00				9,00		



LUMINÁRIAS
Enilson Anderson Lopes Ladeira

Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463

AF_02/2020

OBRA:

ENCARGOS SOCIAIS:

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

BDI:

85,20%

24,52%

LOCAL:

DATA:

REF.:

VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 5

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	Q.TDE.	LARG	COMPR	ALT	UND	ÍNDICE	OBSERV
7.14	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00				1,00		ATERRAMENTO
7.15	MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		ENTRADA DE ENERGIA
8. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS									
8.1	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	38,40		38,40				TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO + ALIMENTAÇÃO + LIMPEZA
8.2	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") P/ EXTRAVASOR	M	7,20		7,20				TUBO PARA EXTRAVASOR
8.3	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO GAGECE	UN	1,00				1,00		
8.4	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00				1,00		
8.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	5,00				5,00		REGISTROS AF 1 + AF 2 + AF 3 + DISTR + LIMPEZA
8.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	1,00				1,00		REG DO EXTRAVASOR
8.7	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00				1,00		REGISTRO CHUVEIRO
9. INSTALAÇÕES SANITARIAS									
9.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	5,20		5,20				
9.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	1,20		1,20				
9.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	3,30		3,30				
9.4	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	8,00		8,00				
9.5	SIFÃO DE PVC RIGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	3,00		3,00				
9.6	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	6,00				6,00		
9.7	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,00						
9.8	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	1,00				1,00		
9.9	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,00				1,00		
9.10	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	1,00				1,00		
9.11	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	0,00						
9.12	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	0,00						
9.13	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UN	1,00				1,00		
9.14	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	1,00				1,00		
9.15	RALO SECO PVC RIGIDO	UN	1,00				1,00		
9.16	CAIXA DE GORDURA/SABAO PRE MOLDADA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		

Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463

OBRA:

ENCARGOS SOCIAIS:

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

BDI:

24,52%

DATA:

SET 2021

LOCAL:

VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 5

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	LARG	COMPR	ALT	UMD	ÍNDICE	OBSERV
9.17	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00				1,00		
9.18	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00				3,00		
9.19	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	3,00				3,00		
9.20	RAMAL PREDIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OU PARALELO	M	1,00				1,00		
10. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS									
10.1	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACCESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	1,00				1,00		
10.2	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	1,00				1,00		
10.3	PECAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/AVCS	M	2,00				2,00		
10.4	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00				1,00		
10.5	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
10.6	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
10.7	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00x0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE METAL - PADRÃO POPULAR	UN	1,00				1,00		
11. REVESTIMENTOS									
11.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	256,18	SUBTRAIR	14,60	0,89		2,00	PAREDES EMPENAS PAREDES LATERAIS= (VÃO DE 12,30 X 0,89/ 2)-(VÃO DE 2,30*0,89/2)
11.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	240,94	SUBTRAIR	14,60	2,80		0,50	PAREDES LATERAIS FACE EXTERNA= (12,30*2,80)-(2,30*2,80)
11.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	15,24		8,30	1,80		2,80	CHAPISCO - REY CERÂMICO PAREDES INTERNAS DO BANHEIRO = ((2,60x2)+(1,35x2))*1,80
12. PISOS INTERNOS E EXTERNOS									
12.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,29		45,88	0,05			UMA FIADA ACIMA DA PIA DA COZINHA
12.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	M2	41,85		41,85				SOMATÓRIO ÁREAS DOS AMBIENTES X SCA =5,87+6,49+6,49-5,1-3,43-3,1-4,03-6,96+2,88

Elison Anderson Lopes Louca
 Engenheiro Civil
 CREA/CE-D 57465

OBRA:

ENCARGOS SOCIAIS:

BDI:
24,52%

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

85,20%

DATA:

REF.:

LOCAL:
VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)
SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

HABITAÇÃO POPULAR MODELO 5

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	LARG.	COMPR.	ALT.	UND.	ÍNDICE	OBSERV.
12.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	4,03	1,55	2,60				PISO DO BANHEIRO
12.4	CALCADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	6,98	1,50	4,65				PASSEIO
13. ESQUADRIAS									
13.1	PORTA TIPO FICHA (0,80X2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00				2,00		PORTA DA FRENTE + PORTA DA ÁREA DE SERVIÇO
13.2	PORTA TIPO PARANA (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	3,00				3,00		PORTA DO BANHEIRO + PORTAS DOS QUARTOS
13.3	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	15,00		5,00		3,00		FORRAMENTO PARA PORTAS PARANÁ = BANHEIRO E QUARTO
13.4	JANELA TIPO FICHA (1,40X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00				2,00		JANELAS DA FRENTE + DO QUARTO
13.5	JANELA TIPO FICHA (0,85X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	0,00						
14. PINTURAS									
14.1	PINTURA HIDRACOR	M2	240,94				240,94		= REBOCO
14.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA			0,80		2,10	5,00	2,00	PORTAS X 2 FACES
				1,40		1,10	2,00	2,00	JANELAS X 2 FACES
15. LIMPEZA FINAL									
15.1	LIMPEZA GERAL	M2	57,20	4,65	12,30				



PREFEITURA DE
FORQUILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE	ENCARGOS SOCIAIS:	85,20%	BDI:	24,52%
LOCAL:	VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE	DATA:	SET 2021	REF.:	SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO) SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

COMP-01 JANELA TIPO FICHA (0,85X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR					UN
MÃO DE OBRA					Total
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	R\$ 14,52	R\$ 54,45
10498	CARPINTEIRO	H	3,7500	R\$ 17,83	R\$ 66,86
12391	PEDREIRO	H	1,4000	R\$ 17,83	R\$ 24,96
12543	SERVENTE	H	1,4000	R\$ 13,21	R\$ 18,49
Total:					164,7600
MATERIAIS E SERVIÇOS					Total
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	R\$ 51,00	R\$ 0,54
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	R\$ 1,10	R\$ 1,89
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	R\$ 0,46	R\$ 0,79
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	R\$ 0,27	R\$ 2,16
11724	PREGO	KG	0,2000	R\$ 11,26	R\$ 2,25
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATEENTE/RODAPÉ	UN	4,0000	R\$ 1,38	R\$ 5,52
16108	BATEDOR DE MADEIRA MISTA 2 X 2 CM (PADRÃO MUTIRÃO)	M	3,0500	R\$ 1,65	R\$ 5,03
16109	FORRAMENTO LISO 10 X 3 CM MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO)	M	3,0500	R\$ 10,54	R\$ 32,15
16110	JANELA TIPO FICHA 1,40 X 1,00 M MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,0000	R\$ 33,15	R\$ 33,15
16111	MATA JUNTA (PADRÃO MUTIRÃO)	M	1,1000	R\$ 3,00	R\$ 3,30
16114	DOBRADIÇA DE FERRO TIPO CRUZ (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	4,0000	R\$ 2,04	R\$ 8,16
16115	FERROLHO DE FERRO CHATO DE 3" (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	2,0000	R\$ 2,50	R\$ 5,00
Total:					99,9400
Total Simples:					264,70
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					264,70

COMP-02 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					MES
MÃO DE OBRA					Total
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12322	ENGENHEIRO	H	32,0000	R\$ 70,64	R\$ 2.260,48
12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H	60,0000	R\$ 25,68	R\$ 1.540,80
Total:					3.801,2800
Total Simples:					3.834,43
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					3.834,43


Elison Anderson Lopes L.
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 10000

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

LOCAL: VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA-CE

TABELA: SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

BDI: 24,52%

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%

DATA: SET/2021



P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA
UMA CIDADE PARA TODOS

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR		DIAS				
				30	60	90		
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,85%	R\$ 3.459,96	100,00%	3.459,96	-	-	-
2.	MOVIMENTO DE TERRA	1,42%	R\$ 5.746,88	33,00%	1.896,47	1.896,47	34%	1.953,94
3.	FUNDAÇÕES	5,38%	R\$ 21.807,52	100,00%	21.807,52	-	-	-
4.	ESTRUTURA	11,03%	R\$ 44.688,80	100,00%	44.688,80	-	-	-
5.	PAREDES E PAINÉIS	8,97%	R\$ 36.309,86	75,00%	27.232,40	9.077,47	25%	9.077,47
6.	COBERTURA	11,16%	R\$ 45.213,34	20,00%	9.042,67	36.170,67	80%	36.170,67
7.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5,66%	R\$ 22.907,30	-	-	16.035,11	30,00%	6.872,19
8.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	3,19%	R\$ 12.932,10	-	-	7.759,26	40,00%	5.172,84
9.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	3,12%	R\$ 12.643,84	-	-	6.321,92	50,00%	6.321,92
10.	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	3,76%	R\$ 15.216,60	-	-	7.608,30	50,00%	7.608,30
11.	REVESTIMENTOS	20,15%	R\$ 81.605,88	-	-	16.321,14	80%	65.284,54
12.	PISOS INTERNOS E EXTERNOS	8,45%	R\$ 34.235,86	-	-	20.541,52	40,00%	13.694,34
13.	ESQUADRIAS	5,97%	R\$ 24.165,72	-	-	18.124,29	25,00%	6.041,43
14.	PINTURAS	5,72%	R\$ 23.163,07	-	-	-	100,00%	23.163,07
15.	LIMPEZA FINAL	1,04%	R\$ 4.221,50	-	-	-	100,00%	4.221,50
16.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	4,12%	R\$ 16.675,41	-	-	-	100,00%	16.675,41
TOTAL SIMPLES		100%	R\$ 404.993,44	26,70%	R\$ 108.127,82	R\$ 139.856,15	34,53%	R\$ 157.009,48
TOTAL ACUMULADO			R\$ 404.993,44	26,70%	R\$ 108.127,82	R\$ 247.983,97	61,23%	R\$ 404.993,45



Elison Anderson Lopes Loria
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463

[Handwritten signature]

COMPOSIÇÃO BDI

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

CIDADE: VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA: SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

BDI: 24,52%

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%

DATA: SET/2021



COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	I Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
	BDI =	24,52

$$BDI = \left[\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

Em que:

AC é a taxa de rateio da administração central;

S é uma taxa representativa de seguros;

R corresponde aos riscos e imprevistos;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde à remuneração bruta do construtor;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).



Elison Anderson Lopes Ló
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463

TABELA DE ENCARGOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES EM FORQUILHA-CE

LOCAL: VÁRIOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA: SINAPI 04/2021 (COM DESONERAÇÃO)

SEINFRA-CE: 027.1 (COM DESONERAÇÃO)

BDI: 24,52%

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%

DATA: SET/2021



PREFEITURA DE
FORQUILHA
SUA VILA É O SEU FORTALECIMENTO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1	
		HORISTA %	MENSALISTA %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,8%	16,8%
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%
B	ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA DE A	44,41%	16,46%
B1	DESCANÇO 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 FUSTIFICADAS	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%
C	ENCARGOS SOCIAIS S/INCIDÊNCIA DE A	14,73%	11,38%
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 DE RECISÃO S/JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91%	3,12%
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE B	7,46%	2,77%
	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E		
D2	REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,35%
	TOTAL (A + B + C + D)	83,85%	47,76%


Elison Anderson Lopes Lora
Engenheiro Civil
CREA/CE-D 57463



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220952002



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ELISON ANDERSON LOPES LOIOLA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

RNP: 0614862655

Registro: 57463CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03

AVENIDA CRIANÇA DANTE VALERIO

Nº: 481

Complemento: AVENIDA

Bairro: CENTRO

Cidade: FORQUILHA

UF: CE

CEP: 62115000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 2.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MANOEL LIBERATO ARAGÃO, RUA JOSÉ LOPES PEREIRA E RUA S.D.O 41

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: JOSÉ RAIMUNDO DE LOIOLA

Cidade: FORQUILHA

UF: CE

CEP: 62115000

Data de início: 15/06/2021

Previsão de término: 17/06/2024

Coordenadas Geográficas: -3.805555, -40.269425

Finalidade: Residencial

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	1,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.2 - DE PRÉ-MOLDADOS DE MATERIAIS CERÂMICOS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.6 - DE APLICAÇÃO DE OUTROS MATERIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sifac.com.br/publico/>, com a chave: 00Y04
Impresso em: 14/03/2022 às 13:36:50 por: , ip: 138.0.73.146





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.2 - DE PRÉ-MOLDADOS DE MATERIAIS CERÂMICOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.6 - DE APLICAÇÃO DE OUTROS MATERIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.2 - DE PRÉ-MOLDADOS DE MATERIAIS CERÂMICOS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.6 - DE APLICAÇÃO DE OUTROS MATERIAIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DESTINADA A CONSTRUÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CASAS DE TAIPA NO BAIRRO JOSÉ RAIMUNDO DE LOIOLA NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE. (MAPP - 5075)

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sifac.com.br/publico/>, com a chave: 00Y04
Impresso em: 14/03/2022 às 13:36:50 por: ip: 138.0.73.146





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220852002



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FORQUILHA, 15 de MARÇO de 2022
Local data

ELISON ADRIANO LOPES LOIOLA

ELISON ADRIANO LOPES LOIOLA - CPF: 797.801.303-06

Elison Lopes
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA - CNPJ: 07.673.106/0001-03

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação da quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 14/03/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8215241720

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.aitac.com.br/publico/>, com a chave: 00Y04
Impresso em: 14/03/2022 às 13:36:51 por: ip: 138.0.73.146

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





ANEXO II
MODELO SUGESTIVO DE DECLARAÇÃO
(colocar em papel timbrado)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE.
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.
PROCESSO N.º: PMF-22.06.10.01-TP.
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS.
DATA DE ABERTURA: 12/07/2022.
HORÁRIO DE ABERTURA: 09h00m.

DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR DE IDADE

DECLARAMOS, sob as penas da Lei, que não mantemos em nosso quadro de pessoal menor de 18 (dezoito) anos em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não possuindo ainda, qualquer trabalho com menores de 14 (quatorze) anos, salvo na condição de aprendiz, de conformidade com o que determina o inciso XXXIII, art. 7º da Constituição Federal.

Localidade-UF, ___ de _____ de 20__.

(carimbo e assinatura do responsável legal)



ANEXO III
MODELO SUGESTIVO DA CARTA PROPOSTA
(colocar em papel timbrado)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE.
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.
PROCESSO N.º: PMF-22.06.10.01-TP.
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS.
DATA DE ABERTURA: 12/07/2022.
HORÁRIO DE ABERTURA: 09h00m.

REF.: PROPOSTA DE PREÇOS.

DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	VALOR GLOBAL
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA SUBSTITUIÇÃO DE CASAS DE TAIPA ATRAVÉS DO PROGRAMA 11 DO PPA DA SECRETARIA DAS CIDADES - FORQUILHA, MAPP 5075.	R\$
(VALOR DA PROPOSTA POR EXTENSO)	
Validade da Proposta: 60 (SESSENTA) DIAS.	
Prazo de Execução dos Serviços: Conforme Cronograma Físico Financeiro	

DADOS DO PROPONENTE			
Razão Social:			
Endereço:			
Cidade:			
CNPJ:		CGF:	
Fone:		e-mail:	

Localidade-UF, ___ de _____ de 20 ___.

(carimbo e assinatura do responsável legal)



ANEXO IV
MODELO SUGESTIVO DE DECLARAÇÃO
(colocar em papel timbrado)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE.
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.
PROCESSO N.º: PMF-22.06.10.01-TP.
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS.
DATA DE ABERTURA: 12/07/2022.
HORÁRIO DE ABERTURA: 09h00m.

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO ME OU EPP OU COOPERATIVA

A empresa _____, inscrita no CNPJ n.º _____, DECLARA, em atendimento ao previsto no edital de Tomada de Preços n.º _____, que cumpre os requisitos legais para a qualificação como _____ (*microempresa ou empresa de pequeno porte ou cooperativa na forma do Art. 34, Lei Federal n.º. 11.488/2007*), nos termos do art. 3º da Lei Complementar n.º. 123/06, e nem possui quaisquer dos impedimentos do § 4º do art. citado, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar n.º. 123/06 e Lei Complementar n.º. 147/14.

Localidade-UF, ___ de _____ de 20__.

(carimbo e assinatura do titular ou representante legal)



ANEXO V
MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO N°: _____.

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI
CELEBRAM O MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE,
ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE
INFRAESTRUTURA E URBANISMO, COM A
EMPRESA: (**RAZÃO SOCIAL DA CONTRATADA**),
PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA.

A Prefeitura do Município de Forquilha/CE., com sede no endereço: **Avenida Criança Dante Valério, 481, Centro – CEP: 62.115-000 – Forquilha – CE**, inscrita no CNPJ/MF n.º 07.673.106/0001-03, através da Secretaria Municipal de **Infraestrutura e Urbanismo**, representada, nesse caso, por (**Secretário(a) / Ordenador(a) de Despesas**), tendo como Autoridade Superior o(a) Sr.(a) (**nome do Secretário(a) ou Ordenador(a) de Despesas**), portador(a) do CPF n.º 000.000.000-00, doravante denominada de CONTRATANTE com (**razão social da contratada**), situada no endereço: (**DESCREVER ENDEREÇO COMPLETO**), inscrita no CNPJ/MF n.º 00.000.000/0000-00, representada, nesse caso por (**Representante, Proprietário ou Sócio Administrador**), tendo como tal o(a) Sr.(a) (**nome do assinante pela contratada**), portador(a) do CPF n.º 000.000.000-00, doravante denominada de CONTRATADA, resolvem firmar o presente Contrato, decorrente de processo licitatório, na modalidade Tomada de Preços, e em conformidade com as disposições contidas na Lei n.º 8.666/93, posteriores alterações e mediante as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1 - O presente Contrato tem como fundamento:

- 1.1.1 - As determinações da Lei n.º 8.666/93;
- 1.1.2 - A Tomada de Preços n.º **PMF-22.06.10.01-TP**;
- 1.1.3 - A proposta de preços da CONTRATADA constante da Tomada de Preços;
- 1.1.4 - Os Preceitos do Direito Público;
- 1.1.5 - As Disposições do Direito Privado;
- 1.1.6 - Supletivamente, nos princípios da teoria geral dos contratos.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1 - O presente contrato tem como objeto: **Contratação de empresa para substituição de casas de taipa através do programa 11 do PPA da secretaria das Cidades - Forquilha, MAPP 5075.**

CLÁUSULA TERCEIRA – DO REGIME DE EXECUÇÃO

3.1 - O serviço será executado pelo regime de **indireta empreitada por preço global**.

CLÁUSULA QUARTA – DO PREÇO

4.1 - O valor do contrato importa o global de **R\$ 000.000,00 (valor por extenso)** e os preços unitários constantes da proposta de preços da Contratada.

CLÁUSULA QUINTA – DO REAJUSTAMENTO DO PREÇO

5.1 - Ocorrerão reajustes de preços na hipótese de ocorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis durante a gestão contratual, bem como ocorra majoração legal de preços, desde que demonstrado nos autos do processo o desequilíbrio econômico - financeiro do contrato, utilizando-se para aplicação do reajuste a adoção de índices específicos ou setoriais.



CLÁUSULA SEXTA – DA FORMA DE PAGAMENTO

6.1 - O pagamento será efetuado em 10 (dez) dias úteis após emissão de Laudo Técnico pelo Setor de Engenharia da municipalidade, desde que esteja conforme as condições estabelecidas no instrumento convocatório, no contrato e a documentação fiscal (1ª via da Nota Fiscal ou Fatura) não contenham qualquer ressalva ou rasura quanto aos valores a serem pagos, até atingir o quantitativo contratado.

6.1.1. - No ato da protocolização das Notas Fiscais/Faturas, a empresa licitante vencedora deverá apresentar Guia de Recolhimento do FGTS e Informações a Previdência Social – GFIP, Guia de Previdência Social – GPS e resumo das folhas de pagamento específicas referente à obra.

6.1.2. - última parcela do pagamento somente será liberada após a CONTRATADA comprovar a quitação junto ao INSS referente à obra, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débito – CND em plena validade. A mesma será anexada ao Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade, para fins de pagamento e quitação.

6.2 - Os documentos fiscais emitidos deverão ser do estabelecimento que apresentou a proposta vencedora da licitação;

6.3 - Nos documentos de cobrança deverão constar, obrigatoriamente, além das informações usuais e legais (nome da empresa, CNPJ, data, etc.):

a) número, data de assinatura e objeto do instrumento contratual ou do documento que autorizar o fornecimento do objeto ora licitado, apresentando discriminadamente os produtos fornecidos;

b) nome e código do banco, nome, código e endereço da agência (com dígito verificador) e o número da conta corrente (com dígito verificador) onde deverá ser creditado o valor correspondente;

c) destaque do valor destinado à retenção do INSS e ISS, conforme legislação em vigor.

6.4. - Os pagamentos serão efetuados em carteira ou através de estabelecimento bancário, conforme conveniência das partes.

6.5. - Na hipótese de que o pagamento venha a ser efetuado através de estabelecimento bancário, o simples depósito ou remessa da quantia devida em, ou para a conta corrente do fornecedor, resultará automaticamente no pagamento pelo MUNICÍPIO, e na quitação, pelo fornecedor, dos valores depositados ou remetidos, não constituindo em mora o MUNICÍPIO qualquer atraso decorrente de culpa do estabelecimento bancário.

6.6 - Caso seja apresentada cobrança bancária, o prazo de pagamento será contado a partir da data da comprovação do pedido de baixa protocolado pelo estabelecimento bancário, junto à área financeira do MUNICÍPIO.

6.7. - Não será permitido à CONTRATADA negociar com terceiros as faturas emitidas contra o MUNICÍPIO, sob pena de multa e rescisão contratual.

6.8 - Os documentos de cobrança apresentados pela CONTRATADA, bem como o documento de cobrança final, serão pagos após a dedução das importâncias que, a qualquer título, nas condições estipuladas no Contrato ou outras especialmente acordadas, sejam devidas ao MUNICÍPIO.

6.9 - Os documentos de cobrança deverão ser apresentados em original, discriminando o valor relativo aos materiais, o valor referente aos serviços, com destaque do valor destinado à retenção do INSS e do ISS, conforme legislação em vigor.

6.10 - Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

6.11 - A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, instituído pelo Art. 12º da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção quanto aos impostos e contribuições abrangidos pelo referido regime;

6.12 - O pagamento será efetuado por meio de transferência bancária em conta corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada, ou por Cheque Nominal;

6.13 - A Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato;



6.14 - A Liberação do pagamento fica condicionada à apresentação de documentos em originais, xerocópia acompanhadas dos originais ou de xerocópia autenticada, da regularidade para com as Fazendas Federal (CND Tributos Federais), Estadual (CND Tributos Estaduais), Municipal (CND Tributos Municipais), Certificado de Regularidade Fiscal do FGTS (CRF – FGTS) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CND Trabalhista);

6.15 - Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA, enquanto pendente de liquidação por qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito à alteração dos preços, ou de compensação financeira por atraso de pagamento;

6.16 - O valor remanescente do contrato poderá ser reajustado a contar da data da proposta, utilizando-se a variação do Índice Nacional da Construção Civil (INCC) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), ocorrida no período respectivo, mediante solicitação expressa à CONTRATANTE;

6.17 - A Liberação do pagamento fica condicionada à apresentação de documentos em originais, xerocópia acompanhadas dos originais ou de xerocópia autenticada, da regularidade para com as Fazendas Federal (CND Tributos Federais), Estadual (CND Tributos Estaduais), Municipal (CND Tributos Municipais), Certificado de Regularidade Fiscal do FGTS (CRF – FGTS) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CND Trabalhista);

6.18 - Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA, enquanto pendente de liquidação por qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito à alteração dos preços, ou de compensação financeira por atraso de pagamento.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1 - As despesas contratuais correrão por conta das discriminações abaixo relacionadas:

FONTE DE RECURSO:	UNIDADE ORÇAMENTÁRIA:	ELEMENTO DE DESPESA:
1.500.0000.00	09.01.16.482.1601.1.016	4.4.90.51.00
1.700.0000.00		

CLÁUSULA OITAVA – DA VIGÊNCIA DO SERVIÇO E DO CONTRATO

8.1 - Os serviços, objeto desta licitação, deverão ser executados concluídos no prazo estipulado no cronograma físico financeiro, contados a partir do recebimento, pela CONTRATADA, da Ordem de Serviço, estando sujeita sua prorrogação automática por igual tempo, conforme disposto no § 5º do Art. 79 da Lei nº 8.666/93.

8.2 - A vigência do contrato ficará adstrita à vigência do respectivo crédito orçamentário, iniciando com a sua assinatura, e findando em 31 de dezembro do exercício que for firmado, podendo, por interesse da Administração, ser prorrogado nos termos do que dispõe o §1º do Art. 57, da Lei Federal nº 8.666/1993.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1 - São deveres da CONTRATANTE:

9.1.1 - Fiscalizar a realização do serviço contratado.

9.1.2 - Exigir fiel cumprimento do Contrato pela CONTRATADA;

9.1.3 - Verificar e atestar a realização do serviço contratado;

9.1.4 - Zelar pela fiel execução do objeto e pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas;

9.1.5 - Controlar a qualidade e quantidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando aqueles julgados não satisfatórios;

9.1.6 - Assistir a CONTRATADA na escolha dos métodos executivos mais adequados;

9.1.7 - Exigir da CONTRATADA a modificação de técnicas inadequadas, para melhor qualidade na execução do objeto licitado;

9.1.8 - Rever, quando necessário, o projeto e as especificações técnicas, adaptando-as as condições específicas;

9.1.9 - Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações;



- 9.1.10 - Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pela CONTRATADA, exigindo a melhoria dos serviços dentro dos prazos previstos;
- 9.1.11 - Estabelecer diretrizes, dar e receber informações sobre a execução do Contrato;
- 9.1.12 - Determinar a paralisação da execução do Contrato quando, objetivamente, constatada uma irregularidade que precisa ser sanada, agindo com firmeza e prontidão;
- 9.1.13 - Conhecer detalhadamente o Contrato e as cláusulas nele estabelecidas;
- 9.1.14 - Levar ao conhecimento dos seus superiores aquilo que ultrapassar às suas possibilidades de correção;

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1 - A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos deste Contrato e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- 10.1.1 - Recrutar elementos habilitados e com experiência para tal fim;
- 10.1.2 - Executar o serviço através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles cuja conduta sejam julgadas inconvenientes;
- 10.1.3 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação do serviço;
- 10.1.4 - Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção do serviço, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 10.1.5 - Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das Autarquias Competentes e das disposições legais vigentes;
- 10.1.6 - Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificados no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;
- 10.1.7 - A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
- 10.1.8 - Pagar todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação do serviço contratado, inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc, ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere à CONTRATANTE;
- 10.1.9 - Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados a este Município ou à terceiros, decorrentes da prestação do serviço;
- 10.1.10 - Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei n.º 9.605, publicada no DOU de 13.02.1998;
- 10.1.11 - Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e a terceiro, por eventuais danos ao meio ambiente causado por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 10.1.12 - Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;



10.1.13 - Executar os serviços em estrito acordo com os projetos executivos (planilhas orçamentárias, desenhos técnicos, memoriais descritivos e especificações), observando os critérios de qualidade técnica que atendam as determinações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como os prazos e os custos previstos;

10.1.14 - Providenciar a inscrição da obra/serviço perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA com a emissão e pagamento da ART de execução, bem como, a inscrição nos demais órgãos que se fizer necessário;

10.1.15 - A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições da proposta, os acréscimos ou supressões do valor inicial atualizado do objeto da presente licitação, nos termos do art. 65, §1, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS PENALIDADES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO

11.1 - Em caso de inexecução total ou parcial ou desobediência de alguma das cláusulas contratuais, bem como de ocorrência de atraso injustificado na execução do objeto deste contrato, submeter-se-á a CONTRATADA, sendo-lhe garantida plena defesa, às seguintes penalidades:

11.1.1 - Advertência;

11.1.2 - Multa;

11.1.3 - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com esta Administração, por prazo de até 02 (dois) anos;

11.1.4 - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição, ou até que seja promovida a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.2 - A multa prevista nesta cláusula será de até 10% (dez por cento) sobre o valor global do contrato.

11.3 - As sanções previstas nos itens acima poderão ser aplicadas cumulativamente, facultada a defesa prévia do interessado no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

11.4 - O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido como renda para o Município, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data da intimação, podendo a CONTRATANTE, para isso, descontá-las das faturas por ocasião do pagamento, se julgar conveniente.

11.5 - O pagamento da multa não eximirá a CONTRATADA de corrigir as irregularidades que deram causa à penalidade, nem de cumprir o objeto do contrato.

11.6 - A CONTRATANTE deverá cientificar a CONTRATADA, por escrito, de qualquer anormalidade constatada na execução do objeto, para as providências cabíveis.

11.7 - As penalidades somente deixarão de ser aplicadas em razão de circunstâncias excepcionais, e a justificativa só será aceita por escrito, fundamentada em fato real e facilmente comprovável, a critério da CONTRATANTE, desde que formulada no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis da data em que foram aplicadas, indicando-se ainda o número do processo administrativo a que se refere, protocolado junto a CONTRATANTE.

11.8 - Será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total corrigido da contratação, quando a licitante vencedora:

a) prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização;

b) transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte a terceiros, sem a concordância expressa da CONTRATANTE;

c) entregar os serviços em desacordo com as normas técnicas ou especificações, independentemente da obrigação de efetuar as correções necessárias as suas expensas;

d) desatender às determinações da fiscalização;

e) cometer qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão da infração cometida;

f) recusar-se a entregar, sem justa causa, no todo ou em parte, os serviços contratados;

g) praticar por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, negligência ou imperícia, dolo ou má-fé, venha a causar ao MUNICÍPIO ou a terceiros, independente da obrigação da CONTRATADA em reparar os danos causados.



h) negociar com terceiros as faturas emitidas contra a CONTRATANTE.

11.9 – As multas poderão ser reiteradas e aplicadas em dobro, sempre que se repetir o motivo.

11.10 – A causa determinante da multa deverá ficar plenamente comprovada e o fato a punir comunicado por escrito pelo MUNICÍPIO à CONTRATADA, após o regular processo administrativo.

11.11 – Serão aplicadas multas no valor de 0,1% (um décimo por cento) do valor total corrigido do Contrato, por dia de atraso, em relação ao prazo final para a entrega do objeto

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA SUBCONTRATAÇÃO DE TERCEIROS

12.1 - Serão aceitas subcontratações de outros bens e serviços para a execução do contrato original até o limite de 20% (vinte por cento) do valor contratado, através de Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Cooperativa enquadrada nos termos do Art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007. Contudo, em qualquer situação, a CONTRATADA é a única e integral responsável pela execução global do contrato.

12.2 - Em hipótese nenhuma, haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

12.3 - A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratações por razões técnicas ou administrativas, visando unicamente a perfeita execução do serviço contratado.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

13.1 - A aceitação provisória do serviço dar-se-á a cada apresentação de Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade.

13.2 - A aceitação definitiva dos serviços dar-se-á após sua execução total e apresentação de Laudo Técnico conclusivo fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade e após a assinatura, pelas partes contratantes, do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) emitido pelo MUNICÍPIO.

13.3 - A aceitação definitiva e total do objeto ora licitado pelo MUNICÍPIO e a assinatura do TRD dar-se-á dentro de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da entrega total do objeto ora licitado.

13.4 – No caso de não aposição da assinatura no TRD pela CONTRATADA, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, ficará implícita a concordância pela mesma, com o teor do referido Termo e será dado por encerrado o Contrato.

13.5 – Antes da assinatura do TRD, a CONTRATADA deverá atender a todas as exigências da FISCALIZAÇÃO, relacionadas com a correção de quaisquer imperfeições ou defeitos verificados, corrigindo-os, sem quaisquer ônus para o MUNICÍPIO, bem como demais pendências porventura existentes.

13.6 – Encontrados defeitos, erros ou imperfeições no fornecimento do objeto ora licitado, o TRD só será assinado depois de sanados os defeitos ou falhas de execução apontadas pelo MUNICÍPIO.

13.7 - A assinatura do TRD, cuja data fixará o início da contagem dos prazos de garantia previstos na Legislação Civil, não implica em eximir a CONTRATADA das responsabilidades e obrigações a que se referem aquelas leis e este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL

14.1 - Este Contrato fica vinculado aos termos da Tomada de Preços mencionado na cláusula primeira deste termo, cuja realização decorreu da autorização da Autoridade Superior por ele responsável.

14.2 - Serão partes integrantes deste Contrato, a Tomada de Preços já mencionada anteriormente e todos os seus anexos, inclusive a proposta apresentada pela CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

15.1 - Competem a ambas as partes, de comum acordo, salvo nas situações tratadas neste instrumento, na Lei 8.666/93 e em outras disposições legais pertinentes, realizar, via termo aditivo, as alterações contratuais que julgarem convenientes.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO



16.1 - A publicação resumida do presente contrato será providenciada pela Autoridade Superior do mesmo, mediante publicação na Imprensa Oficial do Município consoante o estabelecido pelo Inciso XIII do Art. 6º da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA GARANTIA CONTRATUAL

17.1 O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por mais 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

17.2 No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

17.3 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

17.3.1 prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

17.3.2 prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

17.3.3 multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

17.4 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria, e ainda através de apólice original emitida por instituição financeira credenciada pela Superintendência de Seguros Privados- SUSEP.

17.5 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica, com correção monetária.

17.6 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

17.7 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil, e ainda através de fiança original, emitida por instituição financeira credenciada pelo Banco Central do Brasil- BCB (Lei nº 4.595/64 e Resolução CMN nº 2.325/96)

17.8 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

17.9 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição em que for notificada.

17.10 A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

17.11 Será considerada extinta a garantia:

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

17.11.2 no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.



17.12 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

17.13 A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA FISCALIZAÇÃO

18.1 - A fiscalização da obra será executada pelo Setor de Engenharia da municipalidade.

18.2 – O representante do MUNICÍPIO anotará em livro próprio "DIÁRIO DE OBRAS" todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. As decisões e providências que ultrapassem a sua competência serão solicitadas a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

18.3 - A execução do presente contrato será acompanhada e fiscalizada pelo Agente Público Elison Anderson Lopes Loiola portador do CPF nº _____, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA RESCISÃO DO CONTRATO

19.1 - Constituem motivos incondicionais para rescisão do presente contrato, as situações previstas nos artigos 77 e 78, na forma do artigo 79, inclusive com as consequências do artigo 80 da Lei 8.666/93 e posteriores alterações.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO CASO DE FORÇA MAIOR, FORTUITO OU OMISSO

20.1 - Tal como prescrito em Lei, a CONTRATANTE e a CONTRATADA não serão responsabilizados por fatos comprovadamente decorrentes de casos de força maior ou fortuitos, ocorrências eventuais cuja solução se buscará mediante acordo interpartes.

CLAÚSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DAS INCIDÊNCIAS FISCAIS E REVISÃO DOS PREÇOS

21.1 – Os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais) que sejam devidos em decorrência, direta ou indireta, do Contrato ou de sua execução, serão de exclusiva responsabilidade da licitante contratada, sem direito a reembolso. O MUNICÍPIO, quando fonte retentora, descontará dos pagamentos que efetuar, os tributos a que esteja obrigada pela legislação vigente, recolhendo-os nos respectivos prazos legais.

21.1.1 – Na apresentação da proposta deverão ser levado em conta, os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais) incidentes sobre o fornecimento dos materiais, não cabendo qualquer reivindicação resultante de erro nessa avaliação, para o efeito de solicitar revisão de preço ou reembolso por recolhimentos determinados pela autoridade competente.

21.1.2 – Uma vez apurado, no curso da contratação, que a CONTRATADA cresceu indevidamente a seus preços, valores correspondentes a tributos, contribuições fiscais e/ou parafiscais e emolumentos de qualquer natureza não incidentes sobre o fornecimento dos materiais, tais valores serão imediatamente excluídos, com a consequente redução dos preços praticados e reembolso ao MUNICÍPIO dos valores porventura pagos à CONTRATADA, atualizados monetariamente.

21.1.3 – Se, durante o prazo de vigência do Contrato, ocorrer qualquer dos seguintes eventos: criação de novos tributos; extinção de tributos existentes; alteração de alíquotas; instituição de estímulos fiscais de qualquer natureza e isenção ou redução de tributos federais, estaduais e municipais que comprovadamente, venham a majorar ou diminuir os ônus das partes contratantes, serão revistos os preços, a fim de adequá-los às modificações havidas, compensando-se, na primeira oportunidade, quaisquer diferenças decorrentes dessas alterações. Tratando-se, porém, de instituição de estímulos fiscais, as vantagens decorrentes caberão sempre ao MUNICÍPIO.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DA EXECUÇÃO DO CONTRATO



22.1 – O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, respondendo cada qual pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

22.2 – A CONTRATADA deverá:

- a) Manter no local da obra ou serviço, preposto, aceito pelo MUNICÍPIO, para representá-la na execução do contrato. O preposto deverá ser profissional legalmente habilitado (CREA), conforme documentação apresentada para o cadastro desta licitação.
- b) Manter local junto a obra e durante o andamento das obras, onde deverá ficar disponível toda a documentação relativa a obra, bem como registro de empregados e documentos conexos.
- c) Disponibilizar laboratorista e auxiliares durante a execução da obra, bem como relatório dos ensaios do controle tecnológico.
- d) Disponibilizar equipe de topografia do início até o término da obra.
- e) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no total ou em parte, o objeto licitado em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
- f) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.
- g) Assumir inteira e expressa responsabilidade pelas obrigações sociais e de proteção aos seus empregados, bem como, pelos encargos previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.
- h) Efetuar o registro de empreitada no CREA, em observância ao disposto na Lei no 6.496, de 7 de dezembro de 1977.
- i) Providenciar a instalação de placas antes do início das obras, de acordo com o Memorial Descritivo.
- j) Sinalizar o local das obras e/ou serviços adequadamente, às suas expensas, tendo em vista o trânsito de veículos e pedestres;
- k) Remover, após a conclusão dos trabalhos, os entulhos, restos de materiais e lixo de qualquer natureza provenientes dos serviços objeto do presente contrato, entregando o local limpo e em condições de uso.
- l) manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- m) apresentar durante a execução do contrato, se solicitado, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na presente licitação, em especial, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais;
- n) cumprir e fazer todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, obrigando seus empregados a trabalhar com equipamentos individuais adequados;

22.2.1 – A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos referidos neste item, bem como as de sua responsabilidade não especificadas neste instrumento, não transfere ao MUNICÍPIO a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

23.1 - A CONTRATANTE analisará, julgará e decidirá, em cada caso, as questões alusivas a incidentes que se fundamentem em motivos de força maior e caso fortuito.

23.2 - Nos casos omissos ou divergentes sobre especificações constantes da Tomada de Preços que gerou este contrato, prevalecerá a interpretação da Comissão Permanente de Licitação.

23.3 - Nenhum serviço poderá ser modificado sem a prévia autorização, por escrito, da Autoridade Superior do presente termo de contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DO FORO

24.1 - As questões decorrentes da execução deste contrato, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas pelo Foro da Comarca de **Forquilha/CE**.



24.2 - E, para firmeza e validade do que foi pactuado, lavrou-se o presente Contrato em 03 (três) vias de igual teor e forma, para que surtam um só efeito, às quais, depois de lidas, são assinadas pelas representantes das partes, CONTRATANTE e CONTRATADA, com a presença de duas testemunhas.

Forquilha/CE., ____ de _____ de 20__

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHA

TESTEMUNHA



ANEXO VI
JUSTIFICATIVA DE IMPEDIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.
PROCESSO N.º: PMF-22.06.10.01-TP.
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS.
DATA DE ABERTURA: 12/07/2022.
HORÁRIO DE ABERTURA: 09h00m.

Esta Municipalidade vem por meio desta, perante o procedimento administrativo em epígrafe, apresentar adiante, as justificativas necessárias que levaram ao impedimento da participação de empresas na forma de consórcio.

Primeiramente a Lei de Licitações, mais precisamente no caput do seu Art. 33, sustenta a discricionabilidade da Administração Pública promover ou não, a participação de empresas em regime de consórcio. Portanto, resta sacramentado o poder da administração de tal vedação sem ferimento à legislação vigente.

Além do mais, a Administração Pública não teria vantagem na contratação de empresas em regime de consórcio em razão das mesmas passar a ter responsabilidade solidária no tocante às obrigações trabalhista e previdenciária, proporcionando riscos à contratação pretendida, isto porque, pode ocorrer de uma das integrantes, por exemplo, ter seus bens bloqueados pela justiça, em prevenção de pagamento de dívidas, gerando graves repercussões para o cumprimento do pacto celebrado.

Indo mais além, a contratação também seria prejudicada, quando uma empresa depender da outra para a execução do contrato e essa não ser assistida, fato que indiscutivelmente acarretaria atrasos na sua execução ou até mesmo a não execução contratual.

Não obstante, outro aspecto importante na vedação da participação de empresas em regime de consórcio é quanto à expertise técnica, na comprovação de execução de serviços semelhantes ao objeto pretenso. A qualificação técnica tem como finalidade gerar para a administração a presunção de que se o licitante já executou com sucesso objeto similar, tendo condições para assim fazê-lo novamente. Essa presunção se forma com base na experiência obtida pelo licitante com o exercício dessas atividades pretéritas. A qualificação técnica de determinada empresa não é algo que possa ser emprestado para outra pessoa jurídica, justamente por haver nela um caráter *intuitu personae*, e como tal, resta claro que pertencer ao consórcio não legitima a equivalência entre a experiência dessas empresas. Portanto, permitir que uma empresa, utilize a expertise de outra para adjudicar para si o objeto de uma licitação pública não é razoável, visto que embora pertencentes ao consórcio, é certo que estas empresas não atuaram de forma conjunta na obtenção desse atestado.

Contudo, de forma preventiva e responsável, esta Administração Pública, prezando pela eficácia dos seus procedimentos administrativos, resolve impedir a participação, nesta licitação, de empresas em regime de consórcio.

Forquilha/CE, 06 de outubro de 2021.


Gabriel Jânio Rodrigues Albuquerque

Presidente da Comissão Permanente de Licitação



ANEXO VII
MODELO SUGESTIVO DE DECLARAÇÃO
(colocar em papel timbrado)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE.
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.
PROCESSO N.º: **PMF-22.06.10.01-TP**.
MODALIDADE: **TOMADA DE PREÇOS**.
DATA DE ABERTURA: **12/07/2022**.
HORÁRIO DE ABERTURA: **09h00m**.

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Prezado(a) Presidente da Comissão,

A Empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, inscrito(a) do CPF nº _____, e por intermédio de seu(s) responsável(is) técnicos, os(as) Sr.(a) _____, inscrito(a) do CPF nº _____, DECLARAM, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, para fins da TOMADA DE PREÇOS Nº PMF-22.06.10.01-TP, que os profissionais abaixo indicados serão disponibilizados, para compor nossa Equipe de Responsáveis Técnicos, e que participaremos e nos responsabilizaremos pela execução dos serviços, conforme os termos da Lei e do Edital em referência.

EQUIPE DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:				
Nº	Nome do Profissional	Função Técnica	Número do Registro	Profissional Detentor do Atestado (X)
1				
2				
...				

Localidade-UF, ___ de _____ de 20__.

(carimbo e assinatura do titular ou representante legal)

(carimbo e assinatura do responsável(is) técnico(s))



ANEXO VIII
MODELO SUGESTIVO DE DECLARAÇÃO
(colocar em papel timbrado)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE.
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.
PROCESSO N.º: **PMF-22.06.10.01-TP**.
MODALIDADE: **TOMADA DE PREÇOS**.
DATA DE ABERTURA: **12/07/2022**.
HORÁRIO DE ABERTURA: **09h00m**.

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DA NATUREZA DO SERVIÇO

Prezado(a) Presidente da Comissão,

A Empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, inscrito(a) do CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, para fins da TOMADA DE PREÇOS N.º **PMF-22.06.10.01-TP**, que tem pleno conhecimento, dos projetos básicos/executivos, das condições e da natureza do serviço, inclusive geotecnia do local e que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes a natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste, para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a Administração.

(carimbo e assinatura do responsável(is) técnico(s))