



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

**Proc. Adm: 041/2025**

São Francisco do Brejão (MA), 17 de março de 2025

A Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária vem por meio deste requerer seja autorizada a deflagração de procedimento de contratação direta com objeto execução de serviços de construção de uma casa popular no povoado Trecho Seco, conforme o Termo de Referência em anexo.

Outrossim, esclarecemos que as despesas encontram-se em consonância com a LDO, LOA e PPA. (art. 16, II, da LC nº 101/00)

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

Atenciosamente:

---

**Raimundo Santos Moreira**  
**Secretário Municipal de Habitação e Regularização Fundiária**

**EXMA. SRA.**

**EDINALVA BRANDÃO GONÇALVES**

**PREFEITA MUNICIPAL**

**NESTA**



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

**TERMO DE REFERÊNCIA**

## **1. OBJETO**

- 1.1. Contratação de empresa especializada para a execução de serviços de construção de uma casa popular no povoado Trecho Seco, nos termos do Projeto Básico em anexo aos autos.
- 1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
- 1.3. O prazo de vigência da contratação é de doze meses, na forma do art. 105, da Lei nº 14.133/21.
- 1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

- 2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.
- 2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [2025], conforme consta das informações básicas desse termo de referência.

## **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO**

- 3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

### **Sustentabilidade:**

- 4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

- 4.1.1. Execução dos serviços com observância do disposto nas normas do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama, Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos e a Norma Brasileira de Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos – NBR 9050/2004 e Código de Postura Municipal.

### **Subcontratação**

- 4.2. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

### **Garantia da contratação**

- 4.3. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

### **Vistoria**

- 4.4. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

## **5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

### **Condições de execução**

- 5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:
  - 5.1.1. Início da execução do objeto: dois dias contados da emissão da ordem de serviço;

### **Garantia, manutenção e assistência técnica**

- 5.2. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor)



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

**Procedimentos de transição e finalização do contrato**

5.3. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

**6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

**Preposto**

6.6. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.7. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução contratual.

6.8. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

**Fiscalização**

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

**Fiscalização Técnica**

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.10.1. O fiscal técnico do contrato anotarà no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.10.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.10.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).

6.10.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

6.10.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

**Fiscalização Administrativa**

6.11. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.11.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

**Gestor do Contrato**

6.12. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.13. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.14. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.15. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.16. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.17. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.18. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

**7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO**

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o disposto neste item.

7.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.1.1.1. não produzir os resultados acordados,

7.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

7.1.1.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

**Do Recebimento**

7.2. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.2.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.2.2. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.3 Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 02 (dois) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

7.3.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.3.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.3.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)

7.3.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.3.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.3.6. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.3.7. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.3.8. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

7.3.9. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.3.10. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.4. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

7.5. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 02 (dois) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.5.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.5.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.5.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.5.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.5.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

### **Liquidação**

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.10.1. o prazo de validade;

7.10.2. a data da emissão;

7.10.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.10.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.10.5. o valor a pagar; e

7.10.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

#### **Prazo de pagamento**

7.18. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice **IPCA** de correção monetária.

#### **Forma de pagamento**

7.20. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.21. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar

## **8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO**

### **Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **DISPENSA DE LICITAÇÃO** com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**.

### **Regime de Execução**

8.2. O regime de execução do contrato será **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**.

### **Exigências de habilitação**

8.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

**Habilitação jurídica**

- 8.4. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- 8.5. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 8.6. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- 8.7. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 8.8. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020
- 8.9. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 8.10. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
- 8.11. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro 1971.
- 8.12. Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto n.º 10.880, de 2 de dezembro de 2021.
- 8.13. Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).
- 8.14. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

**Habilitação fiscal, social e trabalhista**

- 8.15. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 8.16. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta n.º 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 8.17. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 8.18. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

8.19. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.20. Prova de regularidade com a Fazenda [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.21. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.22. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal. Qualificação Econômico-Financeira

8.23. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

8.24. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.25. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando;

8.25.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.25.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

8.25.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

8.25.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.26. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação [capital mínimo] OU [patrimônio líquido mínimo] de 10% do valor total estimado da parcela pertinente.

8.27. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.28. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

#### **Qualificação Técnica**

8.29. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.29.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.30. Registro da empresa no CREA, em plena validade;

8.31. Qualificação Técnica-Operacional: apresentação de no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica Operacional, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), que comprove ter a licitante capacidade para execução de obras e/ou serviços com características semelhantes e de complexidade operacionais equivalentes ou superiores ao objeto desta licitação. (art. 67, II, da Lei nº 14.133/21)



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

8.31.1 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

8.32. Qualificação Técnica-Profissional: comprovação de a licitante possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, ao menos um Engenheiro Civil, que será (ão) responsável (eis) pela execução dos serviços, detentor de atestado de responsabilidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, que comprove ter o profissional capacidade para execução de obras e/ou serviços com características semelhantes e de complexidade operacionais equivalentes ou superiores ao objeto desta licitação. (art. 67, I, da Lei nº 14.133/21)

8.32.1. Para a comprovação do vínculo profissional do responsável técnico com a licitante deve-se admitir a apresentação de cópia de Carteira de Trabalho (CTPS), contrato social da licitante, contrato de prestação de serviço ou, ainda, declaração de contratação futura do profissional detentor de atestado apresentado, desde que acompanhada de anuência deste. (ACÓRDÃO n.º 1447/2015/TCU – Plenário).

8.32.2. Quando se tratar de sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do Ato Constitutivo da empresa ou Certidão do CREA, devidamente atualizados.

8.32.3. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração;

8.33.2. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

## **9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

9.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 117.241,80 (cento e dezessete mil, duzentos e quarenta e um reais e oitenta centavos), conforme custos apostos no Projeto Básico/Executivo aportado nos autos.

## **10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município.

16.482.0006.2-211 Manutenção da Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária  
3.3.90.39 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

São Francisco do Brejão (MA), 17 de março de 2025

\_\_\_\_\_  
**Raimundo Santos Moreira**  
**Secretário Municipal de Habitação e Regularização Fundiária**

**APROVO** o Termo de Referência nos moldes delineados, à vista do detalhamento descrito no referido documento.

\_\_\_\_\_  
**EDINALVA BRANDÃO GONÇALVES**  
**Prefeita Municipal**



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

**APÊNDICE**  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **INTRODUÇÃO**

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

### **I - INFORMAÇÕES GERAIS**

**Processo Administrativo nº 041/2025**

**Órgão Solicitante: Secretaria Municipal de Regularização Fundiária**

#### **EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO:**

**a) Raimundo Santos Moreira**

**Secretário Municipal de Habitação e Regularização Fundiária**

**Portaria nº 011/2025**

**b) Flávio Alves Carvalho Lima**

**Engenheiro Civil**

### **II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL**

O objeto cuja contratação é pretendida destina-se a construção de uma casa popular no povoado Trecho Seco I, no município de São Francisco do Brejão – MA.

Assim, o objetivo da contratação é a melhoria das condições sociais de famílias de baixa renda, contemplando famílias carentes do município de SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA e seus povoados adjacentes.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

**Justificativa**

O objeto deverá ser executado em conformidade com a metodologia e especificações anexas e em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes.

Os problemas urbanos vividos no Brasil, dentre eles a questão da habitação, estão relacionados com a situação socioeconômica, de modo que se faz necessária a elaboração de políticas públicas voltadas à população de baixa renda a fim de reduzir as desigualdades e propiciar o desenvolvimento urbano.

Após a expansão econômica das cidades, o processo de urbanização se desenvolveu de modo desordenado, onde as pessoas com maior poder aquisitivo adquiriam imóveis próximos ao centro da cidade enquanto a população pobre se aglomerava em áreas mais afastadas, na maioria das vezes em áreas de risco e se aglomerando em cortiços.

Porém, as tentativas de política institucional não produziram o resultado esperado, em virtude dos problemas de mobilidade, saúde e segurança que deveriam ser considerados na promoção de uma moradia digna com o mínimo de qualidade de vida. Assim, o déficit habitacional aliado à carência de recursos, fez com que os mais pobres se aglomerassem em locais inapropriados para construção trazendo altos riscos a vida.

As áreas localizadas no interior do estado, carentes de infraestrutura e assistência técnica e social tem motivado o êxodo rural para os grandes centros urbanos. Um dos problemas mais graves das áreas diz respeito à insuficiência de casas habitacionais. A necessidade de execução deste projeto visa o benefício à comunidade local, através da implantação das metas propostas, proporcionando, conseqüentemente, o desenvolvimento socioeconômico da região. seja um desafio, o diálogo entre as classes sociais e o Poder Público, é imprescindível para se conhecer as necessidades urbanas e traçar as políticas públicas.

As políticas públicas habitacionais deve ser uma prioridade do gestor público, pois propicia aos cidadãos condições de exercerem seus direitos, influenciam na expansão imobiliária, na paisagem urbana, gera emprego, estimula a abertura de serviços essenciais, contribuindo também para a economia. Dessa forma, um planejamento que vise à redução da desigualdade, irá estimular o mercado formal de habitação e crédito, incentivar a produção por



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

empresas privadas e a aquisição de novas unidades habitacionais de acordo com o poder aquisitivo da população e oferecer condições de infraestrutura nos lugares já habitados.

### **Relatório fotográfico**

Deverá ser elaborado relatório fotográfico atualizado com legendas e assinatura do responsável técnico. As fotografias devem permitir a visualização do atual estado do local onde será realizada a obra. Destacar pontos relevantes citados nos estudos preliminares, destacar pontos de início e fim das intervenções. Colocar coordenadas nas Fotos e retirar as fotos em um único sentido, esse sentido deve ser informado no projeto com o croqui.

Deverão ainda ser apresentados os estudos preliminares pertinentes que subsidiaram a elaboração do projeto e dos dimensionamentos, tais como: levantamentos topográficos, batimetria, gabaritos em largura e altura e outros condicionantes do projeto que sejam relevantes para concepção do projeto. Atentar para as recomendações estabelecidas nas normas pertinentes, inciso XXV, § 6º da Lei 14.133/2021. Os estudos devem conter identificação do responsável técnico e assinatura.

### **Mapa ou croqui com a localização da obra.**

Deverá ser apresentado mapa, croqui ou planta de situação com a indicação dos principais pontos de referência de forma que possa ser possível compreender onde se localiza a área de intervenção em relação à área urbana. Devem constar no documento as coordenadas geográficas do local (graus, minutos e segundos).

O mapa e/ou croqui, deve apresentar o sentido em que as fotos foram tiradas. É indicado seguir um único sentido.

### **Do alinhamento com o Planejamento Anual de Compras**

O objeto cuja contratação é pretendida encontra-se em consonância com o Planejamento Anual de Compras, mormente considerando sua essencialidade e necessidade à implementação de melhorias e condições dignas no tocante a habitação da população do município de São Francisco do Brejão (MA).



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

### **Dos requisitos da potencial contratação**

Considerando a natureza da contratação, é de suma importância esclarecer seus requisitos necessários. Assim, em primeiro lugar, há de se ressaltar que a execução do objeto deverá observar o PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO.

Será exigido ainda que o objeto obedeça aos padrões mínimos de qualidade estabelecidos pelas normas da ABNT, MERCOSUL, ISO e, ainda, pelos órgãos competentes tais como o INMETRO e Código de Postura Municipal, sem prejuízo do que dispõe a Lei nº 8.078/90 - Código de Defesa do Consumidor.

O contrato firmado deverá ter a sua vigência estabelecida em doze meses, prorrogável automaticamente acaso não executado no prazo estabelecido, nos moldes do que preconiza o art. 107, da Lei nº 14.133/21.

### **III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES**

No afã de alcançar a solução suficiente à contratação, promovemos o levantamento dos serviços necessários à consecução do objeto, a saber:

- Escopo dos serviços (a descrição da solução necessária como um todo).
- Procedimento para execução dos serviços.
- Equipamentos necessários.

### **METODOLOGIA EXECUTIVA DE CASA POPULAR**

#### **SERVIÇOS PRELIMINARES**

- A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores. Sempre que possível, deverá haver a preservação de vegetação de maior porte.
- Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO.
- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

- É responsabilidade de o CONSTRUTOR obter junto a Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.
- A locação deverá utilizar instrumentos como: teodolito, nível, trena de aço e prumo de centro, de modo a que permitam obter a precisão desejada.
- A confecção da baqueta do gabarito deverá observar o total nivelamento do mesmo, empregando tábuas de 1” x 4” e pontaletes com 1,20m de comprimento.
- Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o CONSTRUTOR fará a competente comunicação à FISCALIZAÇÃO, que procederá às verificações e aferições que julgar oportuno.

### **MOVIMENTO DE TERRAS**

- A locação das escavações deverá ser feita topograficamente, obedecendo às instruções contidas nos projetos específicos.
- A escavação poderá ser manual ou mecânica, a critério da CONTRATADA.
- A CONTRATADA terá responsabilidade integral por desmoronamentos e pela integridade das obras existentes, e como também pelos eventuais enganos nas dimensões, dos serviços executados, cabendo ao mesmo executar, às suas próprias custas, todos os serviços necessários para restaurá-los, terreno, estruturas e outras instalações.
- Se quaisquer escavações forem feitas, por engano, abaixo da cota indicada nos projetos, a CONTRATADA reintegrará o excesso da escavação até a cota indicada no projeto, com aterro compactado especificado, às suas próprias custas.
- Após a conclusão das escavações, o fundo das cavas e ou valas deverão ser devidamente apiloados. Na execução do apiloamento o terreno deverá estar com umidade ótima, devendo ser corrigida em caso contrário.
- Todas as cavas ou valas, exceto as de tubulões, deverão ter, obrigatoriamente, o fundo apiloado, podendo este apiloamento ser executado mecânica ou manualmente.
- Após a execução do apiloamento, havendo a ocorrência de chava, o mesmo deverá ser novamente executado, com remoção da eventual lama formada no fundo das cavas ou valas.
- O material das escavações adequado para o reaterro será estocado ao longo das valas ou das áreas de escavação, a uma distancia conveniente para evitar desmoronamento, retorno à escavação e ou empecilhos para execução dos demais serviços.
- O material inadequado para reaterro e o material em excesso serão removidos para locais sugeridos pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

- As escavações deverão ser mantidas sem presença de água, através de bombeamento ou rebaixamento do lençol freático, tomando-se também providencias para que a água da superfície não esorra para dentro das escavações.
- Escavações onde houver risco de desmoronamento deverão ser adequadamente escoradas.
- A CONTRATADA será o único responsável pela concepção e execução do esquema de escoramentos, esgotamentos e rebaixamento do lençol freático, independentemente da manifestação da FISCALIZAÇÃO, correndo às suas expensas os custos de materiais, execução e eventuais reparações de danos que possam ocorrer pela ausência ou falha de escoramentos e esgotamentos edequados.
- O material para reaterro deverá ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- Se os materiais provenientes de escavações não forem adequados ou suficientes para o reaterro, a CONTRATADA indicará as áreas de empréstimo a serem aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.
- O reaterro das cavas ou valas deverá ser executado logo após a desforma ou colocação das tubulações, tomando-se os devidos cuidados para não danificar e ou deslocar as estruturas e tubulações.
- Os locais a serem reaterrados deverão estar limpos, removendo-se pedaços de madeira ou outros materiais.

### **INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES**

- A execução das fundações deverá satisfazer às Normas da ABNT.
- A execução das fundações implicará na responsabilidade integral do CONSTRUTOR, pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.
- Os serviços de fundações só poderão ser iniciados após a devida aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, da locação da obra e das respectivas escavações.
- As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e da perfeita conformidade com a pratica de construção de estruturas de concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados.
- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- Nenhum conjunto de elementos estruturais como sapatas, pilares, vigas, cintas, etc., poderá ser concretado sem a minuciosa verificação por parte do CONSTRUTOR e da FISCALIZAÇÃO, atestando a perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

correspondentes, bem como sem o prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras que devam ser embutidas na massa de concreto.

### **SUPERESTRUTURA**

- Na leitura e interpretação do projeto estrutural e respectiva memória de cálculo, será sempre levado em conta que os mesmos obedecerão às Normas da ABNT aplicáveis a cada caso, na sua forma mais recente.
- A execução da estrutura deverá satisfazer plenamente as Normas da ABNT acima referida, como NBR-6118 (NB-1), NBR-6120 (NB-5), e demais Normas, no que couber.
- Serão observadas rigorosamente todas as particularidades do projeto de arquitetura.
- A execução de qualquer parte da estrutura implicará na integral responsabilidade do CONSTRUTOR por sua resistência e estabilidade.
- A resistência do concreto e o tipo de aço serão aqueles definidos no projeto.
- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

### **COBERTURA**

- A cobertura será em trama de madeira e o telhamento com telha plana, inclinação de 30%.
- Os planos de cobertura da ampliação serão construídos de forma a garantir o rápido escoamento das águas pluviais, com vedação satisfatória e permitindo a dilatação térmica dos materiais sem reter umidade, e que possibilitem uma fácil manutenção dos telhados.
- Deverá utilizar materiais que possam atender as necessidades básicas de proteção contra as intempéries e garantia de um melhor isolamento térmico.
- Toda cobertura será em estrutura de madeira para telha cerâmica, e será usada telha cerâmica do tipo PLAN nas áreas ampliadas (estacionamento e área externa)..
- Serão executadas Calha em chapa de aço galvanizada nº 24 desenvolvimento de 33cm, conforme projeto.
- Os rufos de concreto deverão ser pré-moldados e assentados com a mais perfeita técnica, a fim de evitar infiltrações.

### **REVESTIMENTO**

- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- Todas as alvenarias e vigas, exceto as aparentes ou que prevêm tratamentos especiais, receberão revestimento em massa única, ou reboco, com argamassa de cimento e areia fina peneirada no traço 1:8, com espessura máxima de 25 mm.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.

### **PAVIMENTAÇÃO**

- O solo deverá ser previamente drenado, regularizado e bem apiloado de modo a constituir uma infra-estrutura de resistência uniforme.
- O lastro de concreto deverá ser executado em “concreto magro” no traço volumétrico 1:3:5 (cimento, areia grossa e seixo), na espessura mínima de 4 cm sobre substrato molhado e perfeitamente nivelado.
- Depois de nivelado o piso deverá receber uma camada de regularização apropriada para piso cimentado.
- Os pisos serão em piso cimentado liso.
- Em toda a área da construção deverá ser aplicada pintura acrílica sob o piso cimentado.
- Será executada calçada de proteção em todo o perímetro da edificação conforme projeto arquitetônico.

### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

- O projeto executivo foi elaborado obedecendo ao projeto arquitetônico, às especificações, às Normas da ABNT, em especial a NBR – 8160, e aos critérios das concessionárias locais.
- O emprego de eletrodutos rígidos será obrigatório para todas as instalações embutidas, salvo expressa indicada em contrario nas especificações ou no projeto, sendo de PVC rosável, de acordo com a NBR – 6150.
- Os eletrodutos poderão ser cortados à serra, porém, deverão ser escareados à lima para remoção de rebarbas.
- A tubulação deverá ser instalada embutida na alvenaria de modo a não formar cotovelos ou depressões onde possa acumular água, devendo assim, apresentar ligeira e continua declividade no sentido das caixas de passagem.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

- As caixas de interruptores e tomadas, quando localizadas próximo das portas, deverão prever um afastamento mínimo de 0,20m destas.
- A fim de facilitar a enfição dos condutores, poderão ser usados produtos como lubrificantes, talco, pedra sabão ou vaselina em pasta.
- O desencapamento dos condutores para efetuar emendas deverá ser cauteloso, e só será permitido em pontos localizados nas caixas de passagem. Os fios deverão ser limpos e revestidos com fita isolante de borracha.
- Os pontos de luz nos tetos serão perfeitamente centralizados ou alinhados nos respectivos ambientes, perfeitamente de acordo com a disposição constante do Projeto de Instalações Elétricas.

## **PINTURA**

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços

A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.

- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica sem massa, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo “primer” anti-corrosivo tipo CHROMOXIDO ou similar.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

## **LIMPEZA GERAL DA OBRA**

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

Feito o levantamento das alternativas cabíveis e pertinentes ao objeto, na oportunidade, chegou-se à conclusão de que, por tratar-se de **obra comum de engenharia** sua oferta no mercado é ampla, podendo ser contratado uma vez deflagrado o competente procedimento licitatório, do qual será extraída a proposta mais vantajosa.

## **IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA**

### **1 - Descrição da solução**

Conforme demonstrado acima, promovido o levantamento qualitativo e quantitativo do objeto e, concluindo tratar-se de **obra comum de engenharia** cuja oferta no mercado é ampla, indica-se a título de solução (contratação do objeto) a realização de procedimento licitatório, observadas as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021 e demais normas pertinentes.

### **2 – Justificativa acerca do parcelamento da contratação**

Por seu turno, orienta-se a adoção de contratação **por menor preço global** considerando que, por se tratar de obra, é flagrante a indivisibilidade do objeto. Assim, restará garantida a seleção da proposta mais vantajosa para a administração.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

No tocante a execução contratual, deverá ser observado o regime de execução **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL** posto que a obra será executada por preço certo e total. (art. 6º, XXIX da Lei nº 14.133/21)

### **3 - Contratações correlatas e/ou interdependentes**

Não existem contratações correlatas ou interdependentes do objeto *sub examinem*.

### **4 – Resultados pretendidos**

O resultado pretendido com a contratação é a preservação do interesse público na execução **de casa popular no povoado Trecho Seco no município de São Francisco do Brejão – MA.**

### **5 - Providências a serem adotadas**

No que tange às providências a serem adotadas urge esclarecer que o contrato deverá ser executado pelo vencedor do competente procedimento de contratação direta a partir da data de sua assinatura, sendo automaticamente prorrogado acaso não concluído o objeto no período firmado, nos moldes do que preconiza o art. 111 da Lei nº 14.133/21.

### **6 - Possíveis impactos ambientais**

A Constituição da República assim estabelece em seu art. 225, *in verbis*:

**“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”**

Nesse contexto, considerando que dentre os pressupostos de regularidade das contratações levadas a efeito pela administração encontram-se as normas e orientações pertinentes à sustentabilidade, é de suma importância estabelecer que o objeto observe rigorosamente em sua execução, conforme o caso, as disposições do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

Recursos Naturais Renováveis – Ibama, Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos e a Norma Brasileira de Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos – NBR 9050/2004, conforme o caso.

O objeto cuja contratação é pretendida não enseja qualquer impacto ambiental no município posto que, uma vez exigida a observância às normas de regência, especialmente o Código de Postura Municipal, resguardada está a integridade do meio ambiente municipal.

Urge ressaltar que o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU especifica a necessidade de observar os critérios de sustentabilidade e, por via reflexa, acessibilidade das obras públicas. Tais disposições deverão ser observadas no momento da elaboração do Projeto Básico/Executivo.

Por seu turno, cabe observar a adequação das exigências *sub examinem* ao mercado local sob pena de implicar na impossibilidade de alcançar a finalidade precípua do procedimento de contratação, que é a obtenção de proposta vantajosa apta à execução do objeto.

Nesse sentido é o entendimento do recente acórdão nº 1.666/2019, do E. TCU, vide:

*"avalie a conveniência e a oportunidade de rever as exigências contidas no item 7.2.1 do edital do Pregão 7/2019, quando da ocorrência de outras licitações promovidas pelo órgão para aquisição de objeto similar, tendo em vista o número excessivo de desclassificações ocorridas no certame, de forma a adotar requisitos técnicos e exigências que o mercado está preparado para atender, sem prejuízo de fomentar a sustentabilidade ambiental e buscar garantir a qualidade dos produtos licitados."*

Tal justificativa guarda consonância com o Parecer nº 00001/2021 CNS/CGU/AGU.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

## V – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Deverá apresentar o cronograma físico-financeiro detalhado de forma a mostrar a sequência das atividades constantes na planilha orçamentária ao longo do tempo, bem como os respectivos desembolsos planejados, com informações e assinatura do responsável técnico.

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM E SEM DESONERAÇÃO

A planilha de orçamento deverá ser composta pelas colunas: item, código de referência SINAPI/SICRO, discriminação dos serviços, unidade, quantitativos, preços unitários sem BDI. No final da planilha, deve ser apresentado valor total e aplicado o BDI. No cabeçalho deve conter as informações do objeto conveniado, BDI (diferenciado para insumo e serviço), mês / ano da planilha de referência SINAPI/SICRO, em conformidade com o Estado onde será executada a obra.

O valor do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas), acompanhado de sua composição, que é aceito pelo MAPA, é aquele que atende as recomendações emanadas no Acórdão 2622/2013 – Plenário/Tribunal de Contas da União-TCU).

Para a formação de custo de referência da Administração Local, utilizar como referência o **Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 8 (Administração Local)**, bem como para a formação de custo de referência de mobilização e desmobilização, utilizar como referência o **Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 9 (mobilização e desmobilização)**

Para cálculo dos valores referentes à Administração Local deve se levar em consideração as peculiaridades inerentes a cada tipo e porte de obra de infraestrutura de transportes, torna-se possível definir uma estrutura organizacional de referência para bem administrá-la, compostas por mão de obra, veículos, equipamentos e despesas diversas.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

Quando da elaboração da planilha orçamentária tiver como referência o SICRO III/DNIT e/ou índice Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, opcionalmente, esta poderá ser montada utilizando-se da forma sintética, isto é, o preço unitário já engloba o custo com a mão de obra, material e equipamento, salvo quando se tratar de obra por administração direta, donde a planilha deverá ser montada, obrigatoriamente, utilizando a forma analítica, ou seja, o preço unitário desmembrado por custo referente a mão-de-obra, material e equipamento.

Ainda sobre a Administração Local, o seu critério de medição, deve obedecer as normas pertinentes, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual, com fundamento no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e art. 92, inciso V, da Lei n. 14.133/2021.

### **MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Deverá apresentar o memorial de cálculo de quantitativos físicos, contendo a demonstração dos cálculos que foram realizados para se chegar às referidas quantidades da planilha de orçamento e em conformidade com as plantas do projeto, seguindo a mesma otimização do orçamento. Todos os itens da planilha orçamentária devem ser englobados. Destacar unidades das dimensões consideradas nos cálculos.

### **COMPOSIÇÃO DO BDI**

Deverá apresentar a composição do BDI de acordo com as orientações dos órgãos de controle (Acórdão N° 2622/2013 TCU Plenário), com BDI diferenciado para insumos e serviços. Em função das mudanças na legislação, referente à desoneração (CPRB) de 4,5%, conforme Lei 13.161/2015, o Conveniente deverá apresentar **dois orçamentos para análise**.

Conforme orientação do TCU na análise dos custos deverá ser escolhida a planilha de orçamento com preço mais vantajoso para a administração pública.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

O cálculo do BDI deve observar as orientações contidas no Acórdão N° 2622/2013-P, conforme fórmula a seguir:

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

**Onde:** AC = taxa de administração central;

S = taxa de seguros;

R = taxa de riscos;

G = taxa de garantias;

DF = taxa de despesas financeiras;

L = taxa de lucro/remuneração;

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS e ISS).

### **ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)**

Deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional autor dos projetos (ART de Projeto), do responsável pela elaboração do orçamento (ART de Orçamento) e do profissional indicado para fiscalização da execução das obras do convênio (ART de Fiscalização). Destaca-se que nas ART's deve ficar clara a vinculação ao projeto em questão compatibilizando os quantitativos e valor conveniado. Pode ser apresentada uma única ART se as atribuições acima mencionadas forem referentes ao mesmo profissional

### **VI – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO**

Considerando todo o exposto e fundamentado, conclui-se que, em se tratando de contratação de **obra comum de engenharia** cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos neste ETP e, por consequência, no PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO e Termo de Referência;

Considerando tratar-se de serviços cuja oferta no mercado é ampla e, portanto, deve ser estabelecida disputa entre os interessados em contratar com a administração a fim de permitir a seleção da proposta mais vantajosa e, conseqüentemente, garantir a observância aos princípios da eficiência e economicidade, dentre outros;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

Considerando, por fim, que a contratação do objeto não gera impacto ambiental ao município;

**CONCLUI-SE**

pela necessidade de deflagração do competente processo de contratação a fim de que sejam promovidos todos os atos legais voltados à execução do objeto pretendido, observada rigorosamente a legislação de vigência, em especial a Lei nº 14.133/2021.

Tomadas as providências acima indicadas, resguardado estará o interesse público da contratação.

---

**Raimundo Santos Moreira**  
**Secretário Municipal de Habitação e Regularização Fundiária**

**APROVO** o Estudo Técnico Preliminar nos moldes delineados, à vista do detalhamento descrito no referido documento.

---

**EDINALVA BRANDÃO GONÇALVES**  
**Prefeita Municipal**



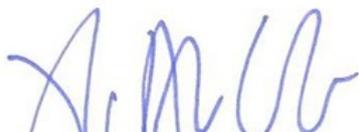
**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**  
*Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária*

---

**PROJETO BÁSICO**

## PROJETO BÁSICO

CONSTRUÇÃO DE CASA POPULAR LOCALIZADA NO POVOADO  
TRECHO SECO EM SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA



Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
ENGENHEIRO CIVIL

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

Construção de casa popular no povoado trecho seco no município de São Francisco do Brejão – MA.

### **CONSIDERAÇÕES GERAIS**

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

### **APRESENTAÇÃO DO OBJETO:**

Contratação de pessoa jurídica para Construção de casa popular no povoado trecho seco no município de São Francisco do Brejão – MA., na forma estabelecida em planilhas de serviços e insumos diversos no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI-MA e afins, no município de São Francisco do Brejão – MA.

Tal prestação de serviços justifica a melhoria das condições sociais de famílias de baixa renda. Contemplando famílias carentes do município de SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA e seus devidos povoados adjacentes, construções essas a serem executadas em conformidade com a metodologia e especificações anexas e em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes.

Logo, a construção de casas habitacionais deve ser uma prioridade do gestor público, pois propicia aos cidadãos condições de exercerem seus direitos, influenciam na expansão imobiliária, na paisagem urbana, gera emprego, estimula a abertura de serviços essenciais, contribuindo também para a economia. Dessa forma, um planejamento que vise à redução da desigualdade, irá estimular o mercado formal de habitação.

## **MEMORIAL DESCRITIVO DA CONSTRUÇÃO DE CASA POPULAR DE BAIXA RENDA NO POVOADO DO TRECHO SECO EM SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.**

### **1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

- A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores. Sempre que possível, deverá haver a preservação de vegetação de maior porte.
- Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO.
- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

- É responsabilidade de o CONSTRUTOR obter junto a Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.
- A locação deverá utilizar instrumentos como: teodolito, nível, trena de aço e prumo de centro, de modo a que permitam obter a precisão desejada.
- A confecção da baqueta do gabarito deverá observar o total nivelamento do mesmo, empregando tábuas de 1” x 4” e pontaletes com 1,20m de comprimento.
- Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o CONSTRUTOR fará a competente comunicação à FISCALIZAÇÃO, que procederá às verificações e aferições que julgar oportuno.

## **2.0 – MOVIMENTO DE TERRAS**

- A locação das escavações deverá ser feita topograficamente, obedecendo às instruções contidas nos projetos específicos.
- A escavação poderá ser manual ou mecânica, a critério da CONTRATADA.
- A CONTRATADA terá responsabilidade integral por desmoronamentos e pela integridade das obras existentes, e como também pelos eventuais enganos nas dimensões, dos serviços executados, cabendo ao mesmo executar, às suas próprias custas, todos os serviços necessários para restaurá-los, terreno, estruturas e outras instalações.
- Se quaisquer escavações forem feitas, por engano, abaixo da cota indicada nos projetos, a CONTRATADA reintegrará o excesso da escavação até a cota indicada no projeto, com aterro compactado especificado, às suas próprias custas.
- Após a conclusão das escavações, o fundo das cavas e ou valas deverão ser devidamente apiloados. Na execução do apiloamento o terreno deverá estar com umidade ótima, devendo ser corrigida em caso contrário.
- Todas as cavas ou valas, exceto as de tubulões, deverão ter, obrigatoriamente, o fundo apiloadado, podendo este apiloamento ser executado mecânica ou manualmente.
- Após a execução do apiloamento, havendo a ocorrência de chuva, o mesmo deverá ser novamente executado, com remoção da eventual lama formada no fundo das cavas ou valas.
- O material das escavações adequado para o reaterro será estocado ao longo das valas ou das áreas de escavação, a uma distancia conveniente para evitar desmoronamento, retorno à escavação e ou empecilhos para execução dos demais serviços.
- O material inadequado para reaterro e o material em excesso serão removidos para locais sugeridos pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- As escavações deverão ser mantidas sem presença de água, através de bombeamento ou rebaixamento do lençol freático, tomando-se também providencias para que a água da superfície não escorra para dentro das escavações.
- Escavações onde houver risco de desmoronamento deverão ser adequadamente escoradas.
- A CONTRATADA será o único responsável pela concepção e execução do esquema de escoramentos, esgotamentos e rebaixamento do lençol freático, independentemente da manifestação da FISCALIZAÇÃO, correndo às suas expensas os custos de materiais, execução e eventuais reparações de danos que possam ocorrer pela ausência ou falha de escoramentos e esgotamentos adequados.

- O material para reaterro deverá ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- Se os materiais provenientes de escavações não forem adequados ou suficientes para o reaterro, a CONTRATADA indicará as áreas de empréstimo a serem aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.
- O reaterro das cavas ou valas deverá ser executado logo após a desforma ou colocação das tubulações, tomando-se os devidos cuidados para não danificar e ou deslocar as estruturas e tubulações.
- Os locais a serem reaterrados deverão estar limpos, removendo-se pedaços de madeira ou outros materiais.

### **3.0 – INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES**

- A execução das fundações deverá satisfazer às Normas da ABNT.
- A execução das fundações implicará na responsabilidade integral do CONSTRUTOR, pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.
- Os serviços de fundações só poderão ser iniciados após a devida aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, da locação da obra e das respectivas escavações.
- As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e da perfeita conformidade com a prática de construção de estruturas de concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados.
- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- Nenhum conjunto de elementos estruturais como sapatas, pilares, vigas, cintas, etc., poderá ser concretado sem a minuciosa verificação por parte do CONSTRUTOR e da FISCALIZAÇÃO, atestando a perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como sem o prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras que devam ser embutidas na massa de concreto.

### **4.0 – SUPERESTRUTURA**

- Na leitura e interpretação do projeto estrutural e respectiva memória de cálculo, será sempre levado em conta que os mesmos obedecerão às Normas da ABNT aplicáveis a cada caso, na sua forma mais recente.
- A execução da estrutura deverá satisfazer plenamente as Normas da ABNT acima referida, como NBR-6118 (NB-1), NBR-6120 (NB-5), e demais Normas, no que couber.
- Serão observadas rigorosamente todas as particularidades do projeto de arquitetura.
- A execução de qualquer parte da estrutura implicará na integral responsabilidade do CONSTRUTOR por sua resistência e estabilidade.
- A resistência do concreto e o tipo de aço serão aqueles definidos no projeto.
- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

## **5.0 – COBERTURA**

- A cobertura será em trama de madeira e o telhamento com telha plana, inclinação de 30%.
- Os planos de cobertura da ampliação serão construídos de forma a garantir o rápido escoamento das águas pluviais, com vedação satisfatória e permitindo a dilatação térmica dos materiais sem reter umidade, e que possibilitem uma fácil manutenção dos telhados.
- Deverá utilizar materiais que possam atender as necessidades básicas de proteção contra as intempéries e garantia de um melhor isolamento térmico.
- Toda cobertura será em estrutura de madeira para telha cerâmica, e será usada telha cerâmica do tipo PLAN nas áreas ampliadas (estacionamento e área externa).
- Serão executadas Calha em chapa de aço galvanizada nº 24 desenvolvimento de 33cm, conforme projeto.
- Os rufos de concreto deverão ser pré-moldados e assentados com a mais perfeita técnica, a fim de evitar infiltrações.

## **6.0 – REVESTIMENTO**

- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- Todas as alvenarias e vigas, exceto as aparentes ou que preveem tratamentos especiais, receberão revestimento em massa única, ou reboco, com argamassa de cimento e areia fina peneirada no traço 1:8, com espessura máxima de 25 mm.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.

## **7.0 – PAVIMENTAÇÃO**

- O solo deverá ser previamente drenado, regularizado e bem apiloado de modo a constituir uma infraestrutura de resistência uniforme.
- O lastro de concreto deverá ser executado em “concreto magro” no traço volumétrico 1:3:5 (cimento, areia grossa e seixo), na espessura mínima de 4 cm sobre substrato molhado e perfeitamente nivelado.
- Depois de nivelado o piso deverá receber uma camada de regularização apropriada para piso cimentado.
- Os pisos serão em piso cimentado liso.
- Em toda a área da construção deverá ser aplicada pintura acrílica sob o piso cimentado.
- Será executada calçada de proteção em todo o perímetro da edificação conforme projeto arquitetônico.

## 8.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- O projeto executivo foi elaborado obedecendo ao projeto arquitetônico, às especificações, às Normas da ABNT, em especial a NBR – 8160, e aos critérios das concessionárias locais.
- O emprego de eletrodutos rígidos será obrigatório para todas as instalações embutidas, salvo expressa indicada em contrário nas especificações ou no projeto, sendo de PVC rosável, de acordo com a NBR – 6150.
- Os eletrodutos poderão ser cortados à serra, porém, deverão ser escareados à lima para remoção de rebarbas.
- A tubulação deverá ser instalada embutida na alvenaria de modo a não formar cotovelos ou depressões onde possa acumular água, devendo assim, apresentar ligeira e contínua declividade no sentido das caixas de passagem.
- As caixas de interruptores e tomadas, quando localizadas próximo das portas, deverão prever um afastamento mínimo de 0,20m destas.
- A fim de facilitar a enfição dos condutores, poderão ser usados produtos como lubrificantes, talco, pedra sabão ou vaselina em pasta.
- O desencapamento dos condutores para efetuar emendas deverá ser cauteloso, e só será permitido em pontos localizados nas caixas de passagem. Os fios deverão ser limpos e revestidos com fita isolante de borracha.
- Os pontos de luz nos tetos serão perfeitamente centralizados ou alinhados nos respectivos ambientes, perfeitamente de acordo com a disposição constante do Projeto de Instalações Elétricas.

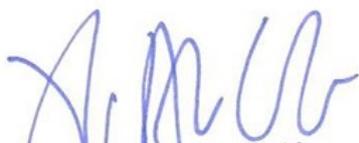
## 9.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica sem massa, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselháveis tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.

- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo “primer” anticorrosivos tipo CHROMÖXIDO ou similar.

## **10.0 – LIMPEZA GERAL DA OBRA**

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
  - Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
  - O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
  - Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
  - A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

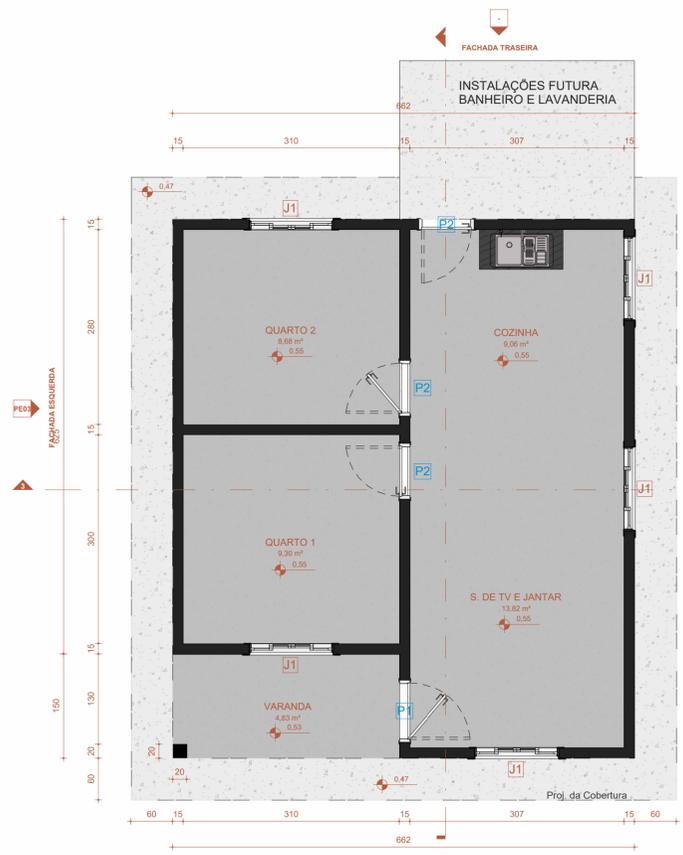


Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

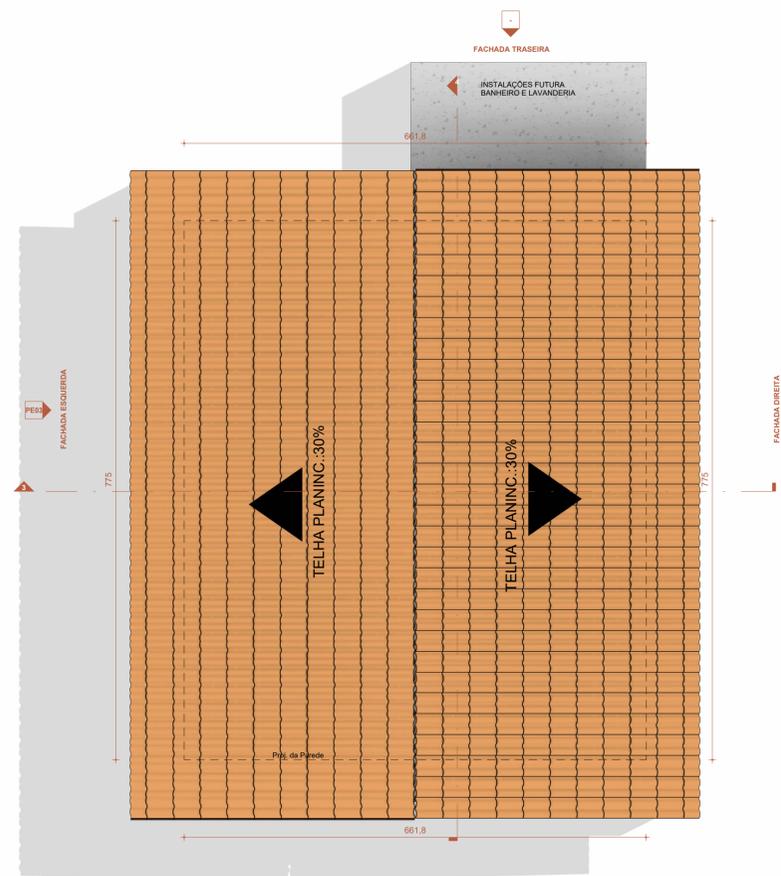
**RESPONSÁVEL TÉCNICO**  
**ENGENHEIRO**

# **PROJETO BÁSICO**

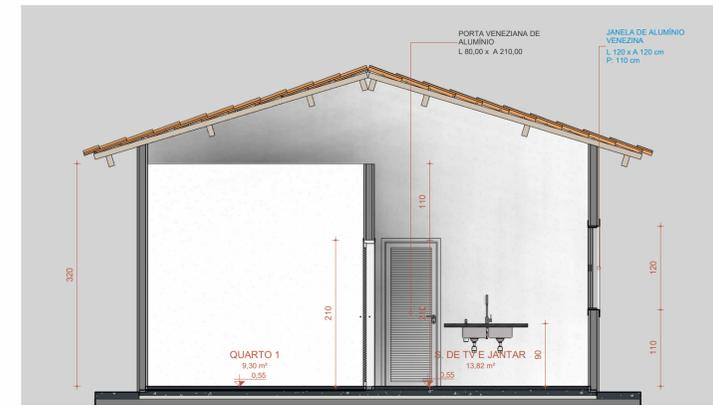
**CONSTRUÇÃO DE CASA POPULAR LOCALIZADA NO POVOADO  
TRECHO SECO EM SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA**



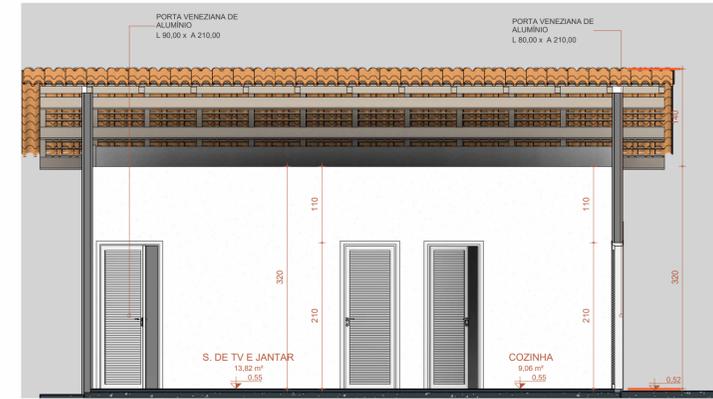
01 PLANTA BAIXA TÉCNICA - N1  
Escala: 1 : 50



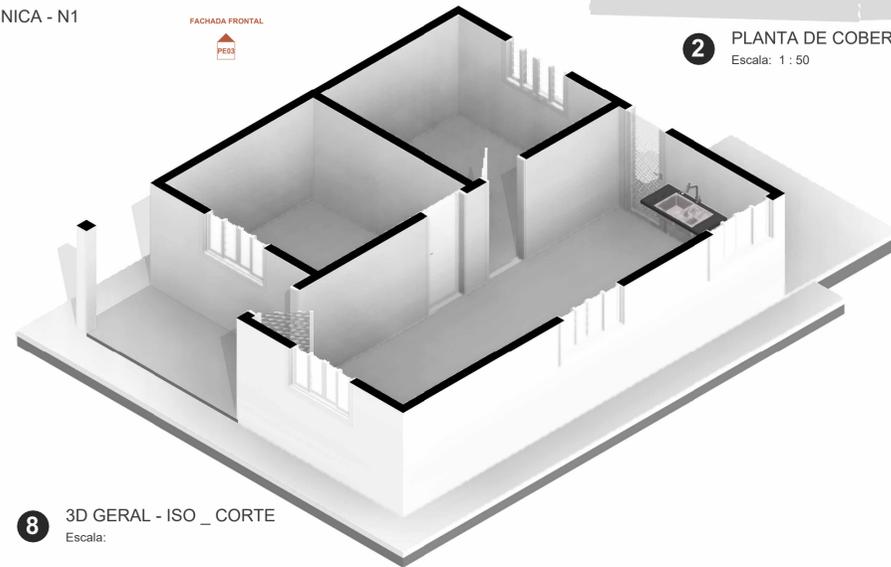
02 PLANTA DE COBERTURA  
Escala: 1 : 50



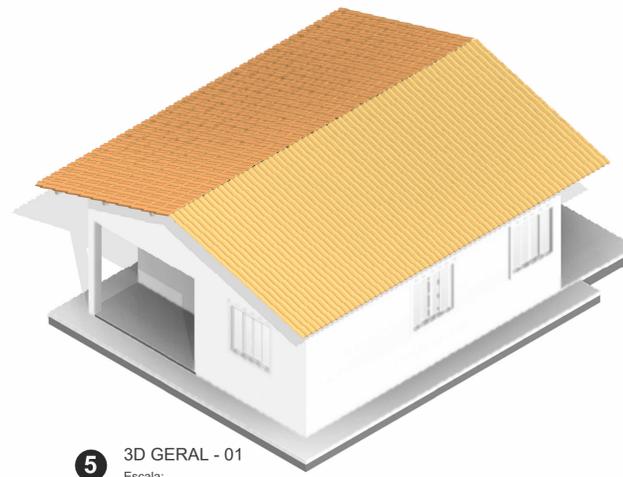
03 Corte AA  
Escala: 1 : 50



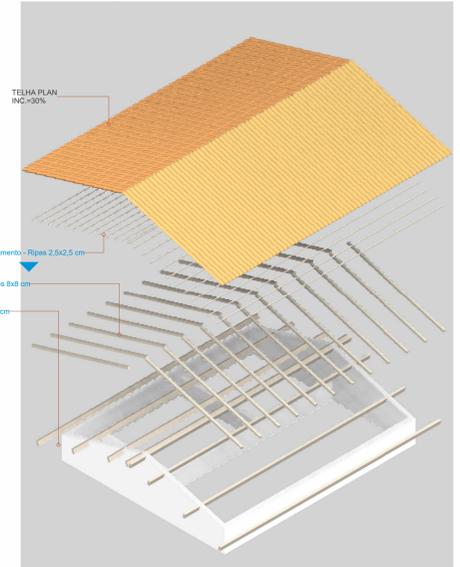
04 Corte BB  
Escala: 1 : 50



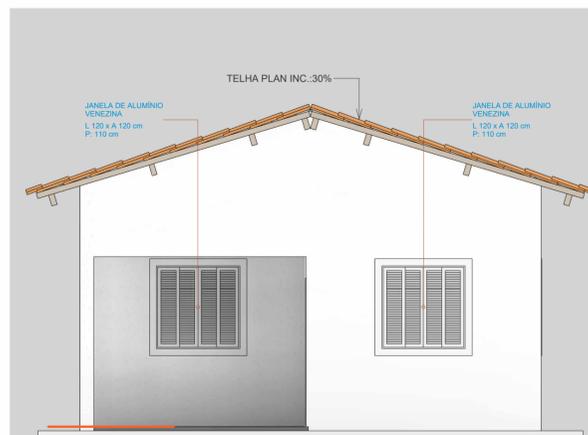
08 3D GERAL - ISO \_ CORTE  
Escala:



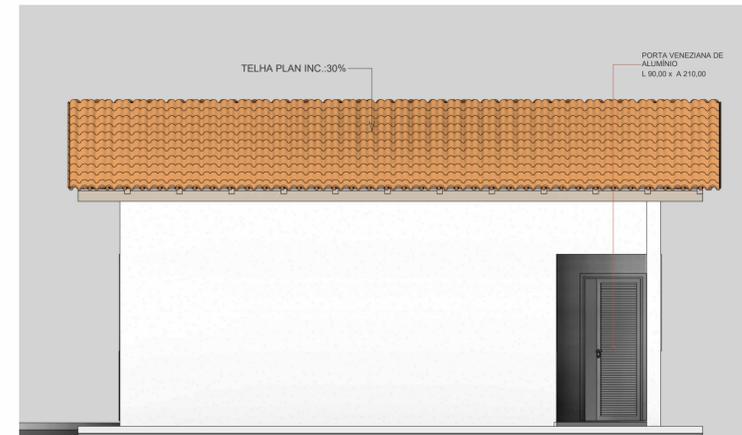
05 3D GERAL - 01  
Escala:



07 3D GERAL - ISO \_ COBERTURA  
Escala:



09 FACHADA FRONTAL  
Escala: 1 : 50



10 FACHADA ESQUERDA  
Escala: 1 : 50

ESQUADRIAS - PORTAS					
QTD.	CÓD.	DESCRIÇÃO	ALTURA	LARGURA	
1	P1	PORTA VENEZIANA DE ALUMÍNIO	210,00	90,00	
3	P2	PORTA VENEZIANA DE ALUMÍNIO	210,00	80,00	
Total geral: 4					
ESQUADRIAS - JANELAS					
QTD.	CÓD.	DESCRIÇÃO	ALTURA	LARGURA	ALTURA PEITORIL
5	J1	JANELA DE ALUMÍNIO VENEZIANA	120,00	120,00	110,00
Total geral: 5					

TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA  
CNPJ: 01.616.680/0001-35

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGENHEIRO FISCAL

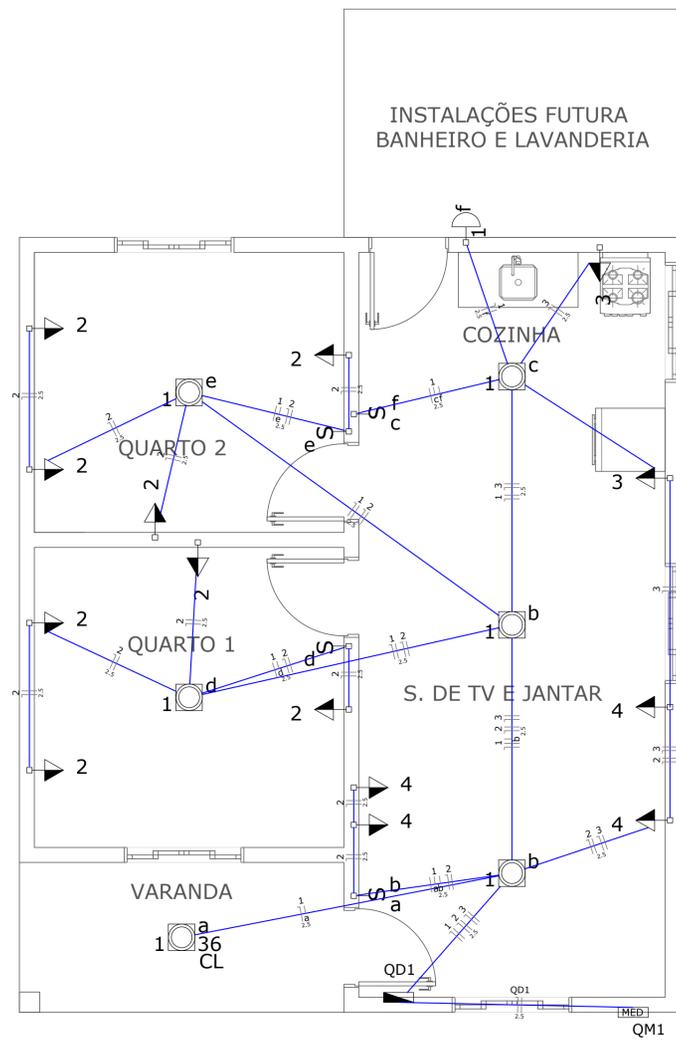
ENDEREÇO DA OBRA: MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, CORTES AA, BB; FACHADA FRONTAL E LATERAL, COBERTURA, 3D GERAL, ISO 3D CORTE

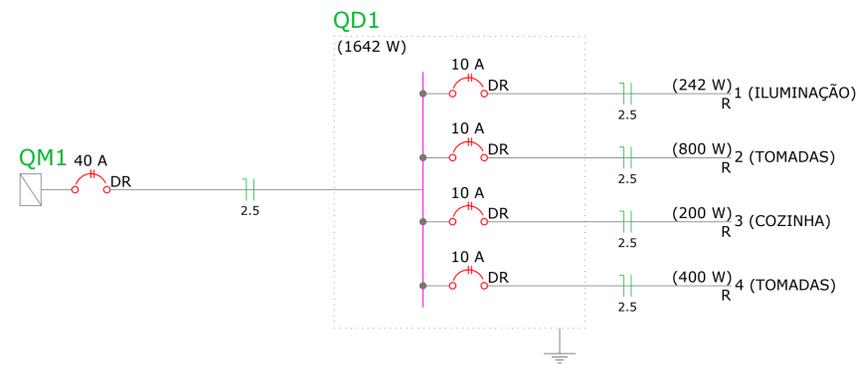
ÁREA DO TERRENO: ÁREA CONSTRUÍDA: 51,28 m² ESC. PLOTAGEM: INDICADA DATA: MAR./2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CASA HABITACIONAL

FRANCHA Nº: FL-01 / FL-05



PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:50



**QUADRO DE CARGAS (QD1)**

Circuito	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Seção (mm²)	Disj (A)
1	26	36	100	326	2.5	10.0
2		8	889	800	2.5	10.0
3		2	222	200	2.5	10.0
4		4	444	400	2.5	10.0
TOTAL	1	6	14	1882		

LEGENDA/ SIMBOLOGIA

- CAIXA DE MEDIÇÃO EMBUTIR A 1,50M DO PISO
- INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLAS - 1,10M DO PISO
- LUMINÁRIA - SOBREPOR TETO
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - A 1,50M DO PISO
- TOMADA MÉDIA A 1,10M DO PISO
- TUBULAÇÃO SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE
- TUBULAÇÃO SOLDÁVEL EMBUTIDA NO PISO

NOTA:

- TOMADA NÃO COTADA : 100W
- CONDUTOR NÃO COTADO : 2,5mm²
- TUBULAÇÃO NÃO COTADA : ø3/4"

TÍTULO:

**INSTALAÇÕES ELÉTRICA**

PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA  
CNPJ: 01.616.680/0001-35

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE UMA CASA HABITACIONAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ENGENHEIRO FISCAL



ENDEREÇO DA OBRA:

MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

PRANCHA Nº:

**02** / **05**

CONTEÚDO:

PLANTA BAIXA E DETALHES

ÁREA DO TERRENO:

ÁREA DO CONSTRUÍDA:

ESC. PLOTAGEM:

REVISÃO Nº:

51,28M²

INDICADO

-

## SIMBOLOGIA-HIDRÁULICO

	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDA NA PAREDE.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDA NO PISO.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA AÉREA FIXADA NO TETO

## SIMBOLOGIA-SANITÁRIO

	TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO.
	TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO.
	CAIXA DE GORDURA SIFONADA

## ABREVIATURAS USADAS NO PROJETO:

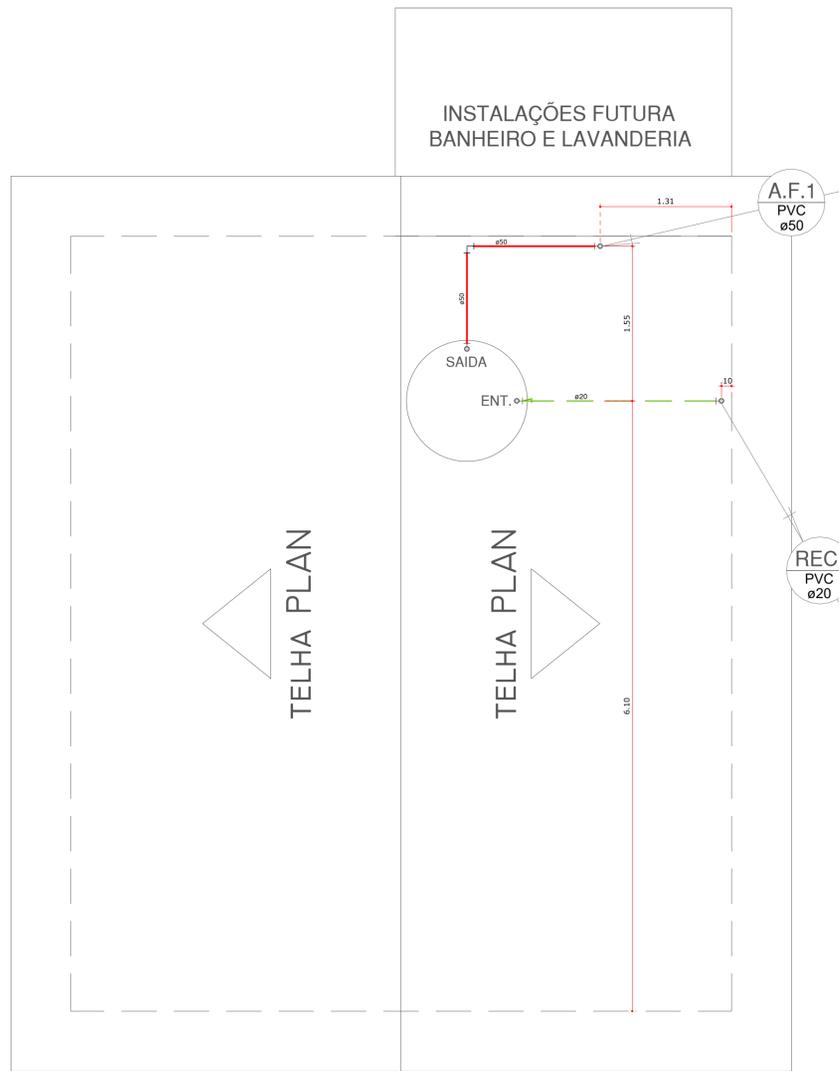
CH.	-	CHUVEIRO
T.L.	-	TORNEIRA DO LAVATÓRIO
R.G.	-	REGISTRO DE GAVETA
R.P.	-	REGISTRO DE PRESSÃO
V.S.	-	VASO SANITÁRIO
DCH	-	DUCHA
A.F.	-	COLUNA DE ÁGUA FRIA
REC.	-	RECALQUE
T.J.	-	TORNEIRA DE JARDIM



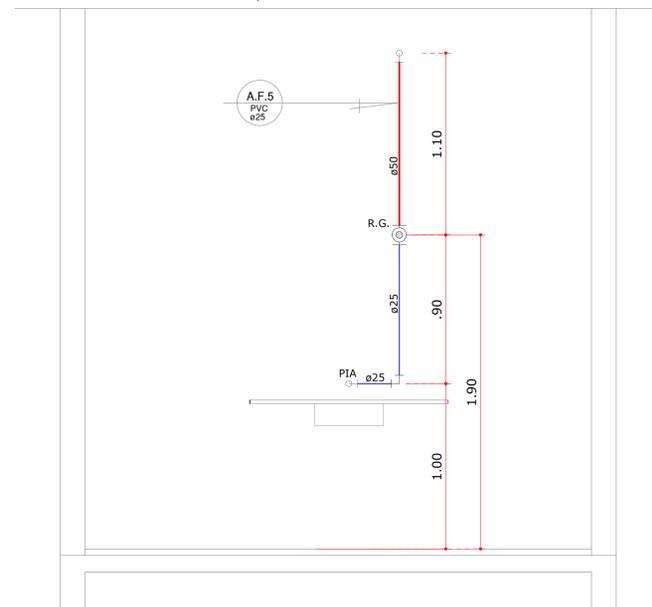
PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:50

ø20  
Rede Existente

COBERTURA  
ESCALA 1:50



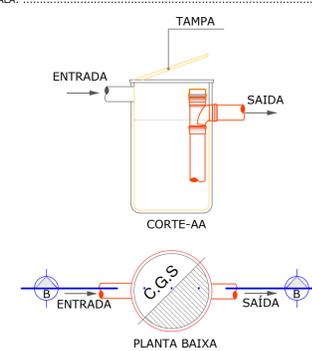
DET. 01: COZINHA  
ESCALA: .....1/25



DET: CAIXA DE GORDURA SAFONADA  
ESCALA: .....1/25

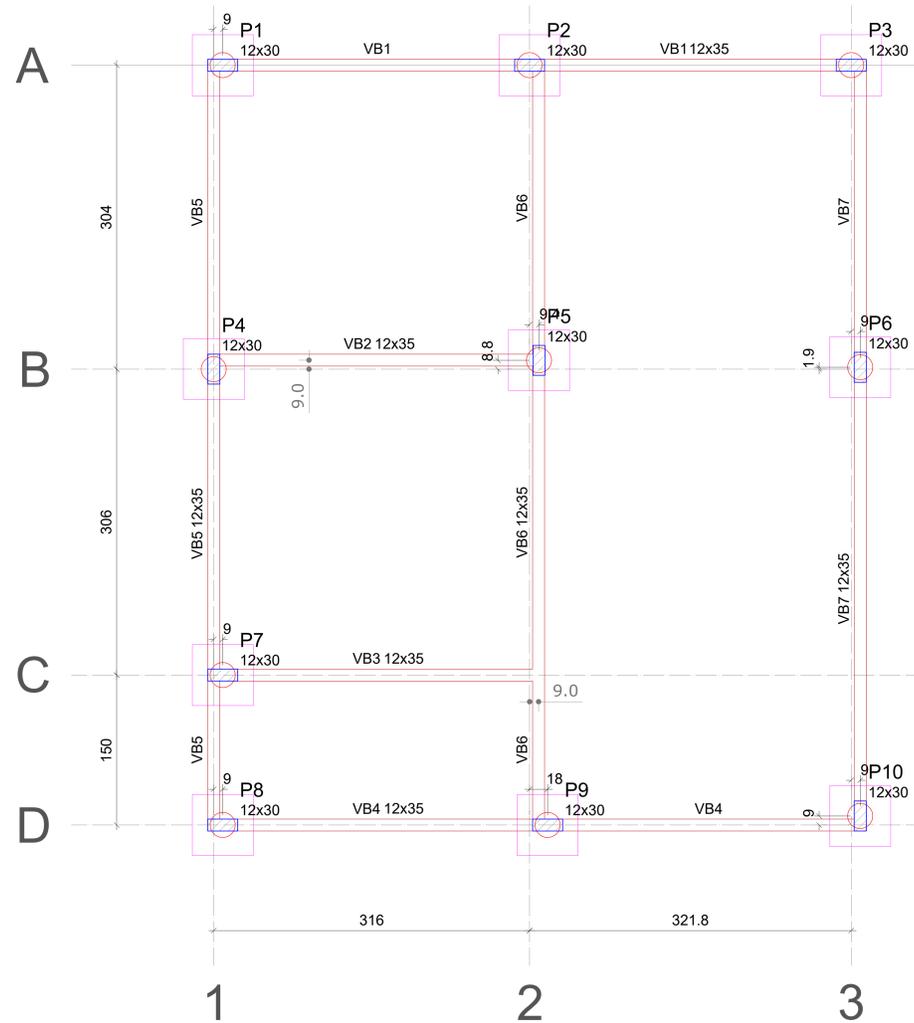


DET. SANITÁRIO  
ESCALA 1:50

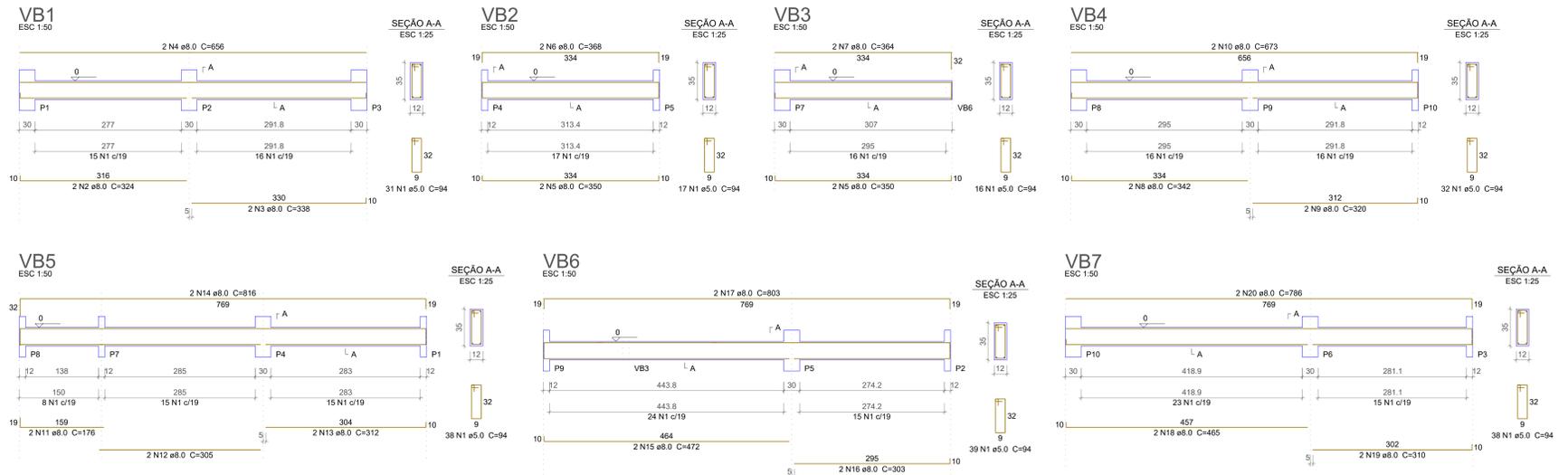


## TÍTULO: INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIO

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA CNPJ: 01.616.680/0001-35	OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CASA HABITACIONAL
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGENHEIRO FISCAL	
ENDEREÇO DA OBRA: MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA	PRANCHA Nº: <b>03</b> / <b>05</b>
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA E DETALHES	REVISÃO Nº: -
ÁREA DO TERRENO: -	ÁREA DO CONSTRUÍDA: 51,28M <sup>2</sup>
ESC. PLOTAGEM: INDICADO	



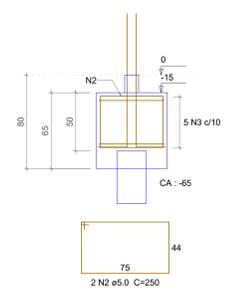
FORMA DE LOCAÇÃO  
ESCALA 1:50



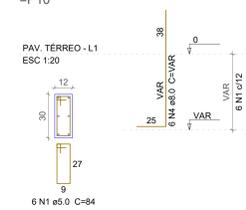
B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B10  
1xC25  
PLANTA  
ESC 1:25



CORTE  
ESC 1:25



P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=  
=P10



Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	116	31.2
CA60	8.0	73.8	32
CA60	5.0	100.4	17
PESO TOTAL (kg)			
CA50	63.3		
CA60	17		

Volume de concreto (C-25) = 2.58 m³  
Área de forma = 21.32 m²

RESUMO DO AÇO  
VIGAS BALDRAME

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	176.7	76.7
CA60	5.0	198.4	33.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	76.7		
CA60	33.6		

Volume de concreto (C-25) = 1.81 m³  
Área de forma = 35.33 m²

TÍTULO:  
**PROJETO ESTRUTURAL**

PROPRIETÁRIO:  
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA  
CNPJ: 01.616.680/0001-35

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
ENGENHEIRO FISCAL

ENDEREÇO DA OBRA:  
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CONTEÚDO:  
FORMA LOCAÇÃO E DET. BLOCOS DE FUNDAÇÃO

ÁREA DO TERRENO:  
-

ÁREA DO CONSTRUÍDA:  
51,28M²

ESC. PLOTAGEM:  
INDICADO

OBRA:  
CONSTRUÇÃO DE UMA CASA HABITACIONAL

PRANCHA N.º:  
**04** / **05**

REVISÃO N.º:  
-



**ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO  
SETOR DE ENGENHARIA**



# **PLANILHAS**

**CONSTRUÇÃO DE CASA POPULAR LOCALIZADA NO POVOADO  
TRECHO SECO EM SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA**

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CASA POPULAR NO POVOADO TRECHO SECO.

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: ZONA RURAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SICRO MARANHÃO JULHO/2023, SINAPI 12/2024 DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027.1

BDI: 25,22%

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 13.597,32</b>
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	m²	6,00	R\$ 464,43	R\$ 581,56	R\$ 3.489,36
1.2	CP03	Próprio	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DE OBRA	UND	3,00	R\$ 2.690,72	R\$ 3.369,32	R\$ 10.107,96
<b>2.0</b>			<b>INFRA E SUPERESTRUTURA</b>					<b>R\$ 22.547,54</b>
2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF 01/2024	m³	3,20	R\$ 93,68	R\$ 117,31	R\$ 375,39
2.2	C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	17,95	R\$ 108,38	R\$ 135,71	R\$ 2.436,20
2.3	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF 01/2017	m³	4,36	R\$ 3.525,65	R\$ 4.414,82	R\$ 19.248,62
2.4	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	m²	30,90	R\$ 12,59	R\$ 15,77	R\$ 487,33
<b>3.0</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>					<b>R\$ 25.993,14</b>
3.1	87519	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	m²	127,81	R\$ 89,06	R\$ 111,52	R\$ 14.252,81
3.2	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	m²	208,09	R\$ 8,49	R\$ 10,63	R\$ 2.211,98
3.3	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 12/2014	m²	208,09	R\$ 36,57	R\$ 45,79	R\$ 9.528,35
<b>4.0</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>R\$ 12.173,03</b>
4.1	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	69,97	R\$ 88,45	R\$ 110,76	R\$ 7.749,88
4.2	94445	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	69,97	R\$ 46,41	R\$ 58,11	R\$ 4.065,96
4.3	94219	SINAPI	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	8,95	R\$ 31,87	R\$ 39,91	R\$ 357,19
<b>5.0</b>			<b>REVESTIMENTO</b>					<b>R\$ 6.624,62</b>
5.1.1	87737	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF 07/2021	m²	51,29	R\$ 47,47	R\$ 59,44	R\$ 3.048,68
5.1.2	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 01/2024	m²	51,29	R\$ 19,60	R\$ 24,54	R\$ 1.258,66

## PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CASA POPULAR NO POVOADO TRECHO SECO.

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: ZONA RURAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SICRO MARANHÃO JULHO/2023, SINAPI 12/2024 DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027.1

BDI: 25,22%

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
5.1.3	2170	ORSE	Piso cimentado liso traço 1:5, e = 3 cm	m <sup>2</sup>	51,29	R\$ 36,08	R\$ 45,18	R\$ 2.317,28
<b>6.0</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>R\$ 10.776,72</b>
6.1	73984/002	SINAPI	JANELA DE CORRER, ACO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, VENEZIANA, PINT ANTICORROSIVA, SEM VIDRO, 6 FL	m <sup>2</sup>	6,00	R\$ 642,52	R\$ 804,56	R\$ 4.827,36
6.2	100689	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	4,00	R\$ 1.187,78	R\$ 1.487,34	R\$ 5.949,36
<b>7.0</b>			<b>INSTALAÇÕES</b>					<b>R\$ 16.950,57</b>
<b>7.1</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
7.1.1	93146	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	UN	18,00	R\$ 262,02	R\$ 328,10	R\$ 5.905,80
7.1.2	93045	SINAPI	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	R\$ 42,57	R\$ 53,31	R\$ 319,86
7.1.3	8324	ORSE	Plafon E-27	un	6,00	R\$ 9,50	R\$ 11,90	R\$ 71,40
7.1.4	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,00	R\$ 10,91	R\$ 13,66	R\$ 54,64
7.1.5	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	R\$ 20,52	R\$ 25,70	R\$ 25,70
7.1.6	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	228,50	R\$ 4,57	R\$ 5,72	R\$ 1.307,02
7.1.7	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	30,00	R\$ 17,94	R\$ 22,46	R\$ 673,80
7.1.8	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	M	100,00	R\$ 19,48	R\$ 24,39	R\$ 2.439,00
7.1.9	00020256	SINAPI	ROLDANA PLÁSTICA COM PREGO, TAMANHO 30 X 30 MM, PARA INSTALACAO ELETRICA APARENTE	UN	45,00	R\$ 0,26	R\$ 0,33	R\$ 14,85
7.1.10	C2067	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 314,31	R\$ 393,58	R\$ 393,58
7.1.11	337	ORSE	Quadro de medição monofásica (até 6 kva) com caixa em noril	un	1,00	R\$ 266,22	R\$ 333,36	R\$ 333,36
<b>7.2</b>			<b>HIDRÁULICA</b>					
7.2.1	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	50,00	R\$ 11,95	R\$ 14,96	R\$ 748,00
7.2.2	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	M	50,00	R\$ 21,32	R\$ 26,70	R\$ 1.335,00
7.2.3	C2168	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=32mm (1 1/4")	UN	1,00	R\$ 183,94	R\$ 230,33	R\$ 230,33
7.2.4	1199	ORSE	Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	un	2,00	R\$ 56,20	R\$ 70,37	R\$ 140,74
7.2.5	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	R\$ 125,38	R\$ 157,00	R\$ 157,00

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CASA POPULAR NO POVOADO TRECHO SECO.

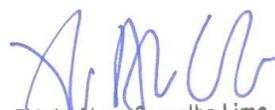
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: ZONA RURAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SICRO MARANHÃO JULHO/2023, SINAPI 12/2024 DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027.1

BDI: 25,22%

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
<b>7.3</b>			<b>SANITÁRIA</b>					
7.3.1	1678	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha,máquinas de lavar, etc...)	un	1,00	R\$ 104,10	R\$ 130,35	R\$ 130,35
7.3.2	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	50,00	R\$ 20,11	R\$ 25,18	R\$ 1.259,00
7.3.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	20,00	R\$ 35,20	R\$ 44,08	R\$ 881,60
7.3.4	4717	ORSE	Caixa de gordura em pvc 300mm	un	1,00	R\$ 422,89	R\$ 529,54	R\$ 529,54
<b>8.0</b>			<b>PINTURA</b>					<b>R\$ 4.667,42</b>
8.1	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	208,09	R\$ 14,04	R\$ 17,58	R\$ 3.658,19
8.2	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	208,09	R\$ 3,87	R\$ 4,85	R\$ 1.009,23
<b>9.0</b>			<b>LOUÇAS E METAIS</b>					<b>R\$ 3.911,44</b>
9.1	2074	ORSE	Pia de cozinha com bancada em aço inox, dim 1,20x0,60m c/ 01 cuba, válvula cromada, sifão cromado e torneira cromada, concretada e assentada. Rev.04	un	1,00	R\$ 1.107,63	R\$ 1.386,97	R\$ 1.386,97
9.2	3167	ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	R\$ 2.016,03	R\$ 2.524,47	R\$ 2.524,47
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>R\$ 117.241,80</b>



Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO  
SETOR DE ENGENHARIA



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CASA POPULAR NO POVOADO TRECHO SECO.

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SICRO MARANHÃO JULHO/2023, SINAPI 12/2024 DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027.1

BDI: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
1.2		Administração Central de Obra	und	1	R\$ 2.690,72	R\$ 2.690,72
1.2.1	90778	Engenheiro civil pleno com encargos complementares	H/mês	1,68	R\$ 155,31	R\$ 260,84
1.2.2	93572	Encarregado de obras com encargos complementares	hora	33,59	R\$ 42,73	R\$ 1.435,29
1.2.2	93572	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	33,59	R\$ 29,61	R\$ 994,59
<b>VALOR TOTAL</b>						<b>R\$ 2.690,72</b>

  
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
REGISTRO NACIONAL 1113494417  
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO  
SETOR DE ENGENHARIA



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CASA POPULAR NO POVOADO TRECHO SECO.

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: ZONA RURAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SICRO MARANHÃO JULHO/2023, SINAPI 12/2024 DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027.1

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALORES	PERÍODO (dias corridos)		
			30	60	90
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 13.597,32	50,00	25,00	25,00
2.	INFRA E SUPERESTRUTURA	R\$ 22.547,54			
3.	VEDAÇÃO	R\$ 25.993,14			
	TOTAL	R\$ 62.138,00	R\$ 31.069,00	R\$ 15.534,50	R\$ 15.534,50
4.	COBERTURA	R\$ 12.173,03	50,00	25,00	25,00
5.	REVESTIMENTO	R\$ 6.624,62			
	TOTAL	R\$ 18.797,65	R\$ 9.398,83	R\$ 4.699,41	R\$ 4.699,41
6.	ESQUADRIAS	R\$ 10.776,72	50,00	25,00	25,00
7.	INSTALAÇÕES	R\$ 16.950,57			
	TOTAL	R\$ 27.727,29	R\$ 13.863,65	R\$ 6.931,82	R\$ 6.931,82
8.	PINTURA	R\$ 4.667,42	50,00	25,00	25,00
9.	LOUÇAS E METAIS	R\$ 3.911,44			
	TOTAL	R\$ 8.578,86	R\$ 4.289,43	R\$ 2.144,72	R\$ 2.144,72
	TOTAL NO PERÍODO		R\$ 58.620,91	R\$ 29.310,45	R\$ 29.310,45
	TOTAL ACUMULADO	R\$ 117.241,80	R\$ 58.620,91	R\$ 87.931,36	R\$ 117.241,80
	PERCENTUAL NO PERÍODO (%)		50,00%	25,00%	25,00%
	PERCENTUAL ACUMULADO (%)		50,00%	75,00%	100,00%

  
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
REGISTRO NACIONAL 1113494417  
ENGENHEIRO CIVIL

## BDI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CASA POPULAR NO POVOADO TRECHO SECO.

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: ZONA RURAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,32	0,74	0,40	0,35
Risco	0,50	0,97	0,56	0,50
Despesas Financeiras	1,02	1,21	1,11	1,05
Administração Central	3,80	4,67	4,01	3,68
Lucro	6,64	8,69	7,30	6,99
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>9,75</b>	<b>13,15</b>	<b>10,15</b>	<b>9,75</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	4,50	4,50	4,50	4,50
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)	1,60	5,00	2,00	1,60
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>25,22</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

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

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

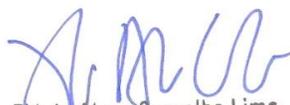
I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.



Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA  
REGISTRO NACIONAL 1113494417



ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO  
SETOR DE ENGENHARIA



COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CASA POPULAR NO POVOADO TRECHO SECO.

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: ZONA RURAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCE	1,00	1,00
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>17,80</b>	<b>17,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,89	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,73	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	1,46	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,42	5,76
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
<b>B</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>43,25</b>	<b>15,52</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,72	3,67
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,09
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	5,83	4,53
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,97	3,86
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,40	0,31
<b>C</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAIS DE A</b>	<b>16,03</b>	<b>12,46</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,70	2,76
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,40	0,31
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>8,10</b>	<b>3,07</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>85,18%</b>	<b>48,85%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>85,18%</b>	

  
Flávio Alves Carvalho Lima  
Engenheiro Civil  
Reg. Nacional 1113494417  
FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA  
REGISTRO NACIONAL 1113494417

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CASA POPULAR NO POVOADO TRECHO SECO.**  
**MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA**  
**LOCAL: ZONA RURAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**

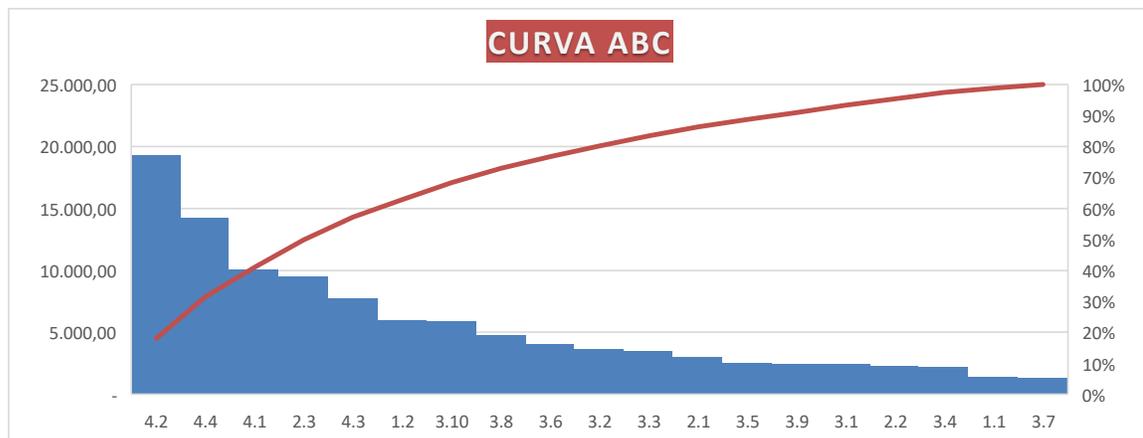
CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
4.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	19.248,57	16,42	16,42	A
4.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	14.252,81	12,16	28,58	A
4.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRA DE OBRA	UND	10.107,93	8,62	37,20	A
2.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	9.528,34	8,13	45,33	A
4.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	7.749,17	6,61	51,94	A
1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5.949,32	5,07	57,01	A
3.10	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	5.905,80	5,04	62,05	A
3.8	JANELA DE CORRER, AÇO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, VENEZIANA, PINT ANTICORROSIVA, SEM VIDRO, 6 FL	m²	4.827,36	4,12	66,16	A
3.6	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	4.065,95	3,47	69,63	A
3.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	3.658,18	3,12	72,75	A
3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	3.489,30	2,98	75,73	A
2.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	3.048,67	2,60	78,33	A
3.5	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	2.524,47	2,15	80,48	A
3.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M	2.439,00	2,08	82,56	B
3.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	2.436,19	2,08	84,64	B
2.2	Piso cimentado liso traço 1:5, e = 3 cm	m²	2.316,76	1,98	86,62	B

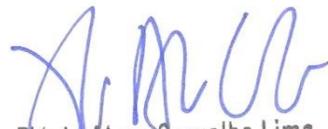
**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CASA POPULAR NO POVOADO TRECHO SECO.**  
**MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA**  
**LOCAL: ZONA RURAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO**

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
3.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m <sup>2</sup>	2.211,97	1,89	88,50	B
1.1	Pia de cozinha com bancada em aço inox, dim 1,20x0,60m c/ 01 cuba, válvula cromada, sifão cromado e torneira cromada, concretada e assentada. Rev.04	un	1.386,97	1,18	89,69	B
3.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	1.334,50	1,14	90,83	B
3.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.307,02	1,11	91,94	B
3.9	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1.259,00	1,07	93,01	B
3.10	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 3 CM. AF_01/2024	m <sup>2</sup>	1.258,65	1,07	94,09	B
3.11	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	1.007,14	0,86	94,95	B
3.12	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	881,40	0,75	95,70	B
3.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	748,00	0,64	96,34	C
3.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	673,80	0,57	96,91	C
3.15	Caixa de gordura em pvc 300mm	un	529,54	0,45	97,36	C
3.16	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAOS.	m <sup>2</sup>	487,02	0,42	97,78	C
3.17	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	393,57	0,34	98,11	C
3.18	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m <sup>3</sup>	375,36	0,32	98,44	C
3.19	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	357,10	0,30	98,74	C
3.20	Quadro de medição monofásica (até 6 kva) com caixa em noril	un	333,36	0,28	99,02	C
3.21	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	319,80	0,27	99,30	C
3.22	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	UN	230,32	0,20	99,49	C

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CASA POPULAR NO POVOADO TRECHO SECO.  
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA  
LOCAL: ZONA RURAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
3.23	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	157,00	0,13	99,63	C
3.24	Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	un	140,74	0,12	99,75	C
3.25	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha,máquinas de lavar, etc...)	un	130,35	0,11	99,86	C
3.26	Plafon E-27	un	71,34	0,06	99,92	C
3.27	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	54,64	0,05	99,97	C
3.28	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,69	0,02	99,99	C
3.29	ROLDANA PLASTICA COM PREGO, TAMANHO 30 X 30 MM, PARA INSTALACAO ELETRICA APARENTE	UN	14,40	0,01	100,00	C



  
**Flávio Alves Carvalho Lima**  
 Engenheiro Civil  
 Reg. Nacional 1113494417  
**FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA**  
 REGISTRO NACIONAL 1113494417