| EDITAL DE LICITAÇÃO | |
|---|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE- PI.<br>PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 073/2026** | |
| **MODALIDADE** | **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026** |
| **BASE LEGAL** | A presente licitação será regida pela Lei nº 14.133/2021, pelo Decreto nº 10.024/2019, pela Lei Complementar nº 123/2006, e demais legislações correlatas aplicáveis ao objeto licitado, observando os princípios da legalidade, isonomia, eficiência, economicidade e publicidade. |
| **OBJETO** | Construção de unidades habitacionais, na zona urbana do município de São Miguel da Baixa Grande- PI. |
| **CRITÉRIO DE JULGAMENTO** | Menor preço |
| **REGIME DE EXECUÇÃO** | Empreitada global |
| **LOCAL DA SESSÃO PUBLICA** | www.comprasmunicipaispmsmbg.com.br |
| **INICIO DA DISPUTA** | 08 de junho de 2026.<br>09:00 HORAS |
| **MODO DE DISPUTA** | Aberto |
| **VALOR GLOBAL ESTIMADO** | R$ 2.622.372,37 (dois milhões seiscentos e vinte e dois mil trezentos e setenta e dois reais e trinta e sete centavos) |
| **FONTE RECURSO** | Recursos próprios e convênio nº 040531/2025- Ministério das Cidades- Transfere-GOV- número da proposta novo PAC - Seleção: 56000005859/2025. |

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

O Edital está disponibilizado, na íntegra no endereço eletrônico: www.comprasmunicipaispmsmbg.com.br, Sistema licitações-web do TCE/PI, sítio eletrônico oficial da Prefeitura e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço que está no papel timbrado desse edital,no horário de 08:00 às 14:00h. **Em nenhuma hipótese haverá entrega de edital de forma presencial fora do horário previsto neste aviso de licitação.**

**ATENÇÃO.** Recomendamos a atenta leitura do instrumento convocatório e seus anexos, a fim de evitar a prática das condutas previstas no **ART. 155 DA LEI Nº 14.133/2021**, que poderá acarretar na aplicação das penalidades previstas no artigo **ART. 156** da mesma Lei, sem prejuízo das punições previstas em edital e contrato e das demais cominações legais.

# EDITAL DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICO Nº 001/2026.

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 073/2026.**
**CRITÉRIO: MENOR PREÇO EMPREITADA GLOBAL.**
**LEGISLAÇÃO: LEI 14.133/2021.**

Torna-se público que a **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI, COM SEDE NA PRAÇA DA MATRIZ, N°18, CENTRO - CEP: 64378-000 - SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE/PI, INSCRITO(A) NO CNPJ SOB O Nº 01.612.623/0001-88**, realizará licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, subsidiariamente, no que couber, as disposições da Lei Complementar 123/2006, demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital. A sessão pública de processamento de CONCORRÊNCIA ELETRÔNICO será realizada no endereço eletrônico: www.comprasmunicipaispmsmbg.com.br, no dia e hora mencionados no preâmbulo deste Edital, e será conduzida pela Pregoeira com o auxílio da equipe de apoio, designados nos autos do processo em epígrafe e indicados no sistema pela autoridade competente. O fornecedor deverá observar as datas e os horários limites para inserção de propostas e início da sessão previstos no presente Edital, para o fim de providenciar seu credenciamento junto ao sistema eletrônico de licitações em tempo hábil para viabilizar sua participação na licitação.

## 1.0 OBJETO:

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para: **CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE- PI.** A licitação será dividida em lotes, formados por um ou mais itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.

1.2. O **critério de julgamento adotado será o menor preço por empreitada global**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.
1.2.1. A quantidade indicada no Termo de Referência (Anexo I) é apenas estimativa de consumo e será solicitada deacordo com as necessidades do Órgão solicitante, podendo ser utilizada no todo ou em parte.

## 2.0 DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

2.1.Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão prestados nos horários normais de expediente: das 08:00 as 14:00 horas.
2.2.Qualquer pessoa - cidadão ou licitante - é parte legítima para impugnar o Edital deste certame por irregularidade ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo encaminhar o respectivo pedido, dirigido ao Agente de contratação, até 03 (três) dias úteis antes da data de abertura da sessão pública, por meio eletrônico, exclusivamente, da seguinte forma:
2.2.1.No endereço: www.comprasmunicipaispmsmbg.com.br

2.3.O Agente de contratação responderá aos pedidos de esclarecimentos ou impugnação no prazo de até três dias úteis, contado da data de seu recebimento, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração deste Edital e dos seus anexos.
2.4.A impugnação não possui efeito suspensivo, sendo a sua concessão medida excepcional que deverá ser motivada pelo Agente de contratação, nos autos do processo de licitação.
2.5.Acolhida a impugnação contra o Edital, será definida e publicada nova data para realização do certame, observados os prazos fixados na norma vigente.
2.6.As respostas aos pedidos de esclarecimentos e impugnações serão divulgadas em sítio eletrônico oficial de São Miguel da Baixa Grande- PI no sistema, dentro do prazo estabelecido no item 2.3, e vincularão os participantes e a Administração.

## 3.0 DA PARTICIPAÇÃO DA LICITAÇÃO

3.1 Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no sistema **PORTAL DE COMPRAS DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI,** que permite a participação dos interessados na modalidade PREGÃO, em sua forma eletrônica.
3.2 O cadastro deverá ser feito no sítio: www.comprasmunicipaispmsmbg.com.br.
3.3 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.
3.4 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros**.**
3.5 A responsabilidade é do cadastrado em conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
3.6 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.
3.7 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto nº 8.538, de 2015.
3.8 Não poderão disputar esta licitação:
3.8.1 Aquele que não atenda às condições deste Edital e seus anexos;
3.8.2 Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
3.8.3 Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários.
3.8.3.1 A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens anteriores, poderão participar no apoio das atividades de

planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.8.3.2 Equiparam se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.8.3.3 O disposto nos itens anteriores não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.8.4 Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta.

3.8.4.1 O impedimento de que trata o item será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.8.5 Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

3.8.6 Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si.

3.8.7 Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

3.8.8 Agente público do órgão ou entidade licitante.

3.8.8.1 A vedação de que trata este item estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3.8.8.2 Pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

3.8.9 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.8.10 Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133 de 2021.

3.9 Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

## 4.0 DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

4.1 Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, conforme estabelecido na Lei nº 14.133/2021.

4.2 Inicialmente, os licitantes deverão cadastrar suas propostas no sistema eletrônico, contendo os valores unitários e totais, bem como as especificações exigidas no edital. Após o

encerramento do prazo de envio das propostas, terá início a fase de lances, na qual os participantes poderão ofertar valores menores para obter a melhor classificação.

4.3 Concluída a etapa de lances, será realizada a fase de julgamento, onde o pregoeiro analisará a proposta mais vantajosa, verificando sua conformidade com os requisitos estabelecidos no edital e no Termo de Referência. Caso a melhor proposta seja considerada aceitável, será classificada para a fase seguinte.
4.4 Apenas após a conclusão dessas etapas será iniciada a fase de habilitação, na qual o licitante classificado em primeiro lugar deverá comprovar sua regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e técnica, mediante a apresentação dos documentos exigidos no edital.
4.5 Caso o licitante melhor classificado não atenda aos requisitos de habilitação, será desclassificado, e a análise passará para o segundo colocado, e assim sucessivamente, até que um licitante atenda plenamente às exigências e seja declarado vencedor.
4.6 Essa ordem de fases visa garantir maior celeridade e eficiência ao processo licitatório, assegurando que a análise documental ocorra apenas para a proposta mais vantajosa, reduzindo custos administrativos e otimizando os procedimentos da administração pública.Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.
4.4 No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, e anexar aos documentos de habitação que:
4.4.1.1 Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
4.4.1.2 Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;
4.4.1.3 Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
4.4.1.4 Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.7 O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.
4.8 Caso o sistema de compras utilizado no certame não possua as funcionalidades respectivas, as declarações indicadas no itens anteriores deverão ser encaminhadas juntamente com os documentos de habilitação.
4.9 O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.
4.9.1 No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a

assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item.
4.9.2 Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.
4.10 A falsidade da declaração de que trata os itens anteriores sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
4.11 Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
4.12 Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
4.13 Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
4.14 Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
4.15 O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

## 5.0 DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1 Será obrigatória a inserção de proposta inicial, em arquivo eletrônico anexado no sistema, para aferição das especificações técnicas do objeto da licitação. A proposta inicial do proponente, a ser anexada/cadastrada no sistema eletrônico em papel timbrado, deverá conter os valores unitários, subtotais e o valor global da proposta, em moeda nacional vigente, expressos em algarismos, com o valor global também por extenso, sem ressalvas, entrelinhas, emendas, rasuras ou borrões, com até 02 (duas) casas decimais após a vírgula (R$ 0,00).

5.2 A proposta deverá observar integralmente as especificações técnicas, quantidades e demais condições estabelecidas no Termo de Referência, cabendo ao Agente de Contratação ou à Comissão de Contratação verificar as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que:
I – não estejam em conformidade com os requisitos deste Edital e do Termo de Referência;
II- contenham vícios insanáveis;
III – não apresentem as especificações técnicas exigidas;
IV – apresentem preços manifestamente inexequíveis ou incompatíveis com o valor estimado.

5.2.1 O licitante deverá anexar, juntamente com a proposta inicial, o comprovante da garantia de manutenção da proposta, na importância equivalente a 1% (um por cento) do valor estimado do objeto da contratação, prestada em uma das modalidades admitidas neste Edital, bem como o comprovante de pagamento da taxa/ boleto de participação, quando exigida, sob pena de inabilitação.

5.3 Quantidade: conforme fixada no Termo de Referência - Anexo I.

5.4 Marca: se for da própria empresa, deverá ser informado "própria inicial".

5.5 Descrição do objeto: contendo informações similares à especificação do Termo de Referência - Anexo I.

5.6 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o Contratado.

5.7 A apresentação das propostas implica a obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe este Edital e seus anexos, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos.

5.8 No valor proposto estarão incluídos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

5.9 O preço ofertado, tanto na proposta inicial quanto na etapa de lances, será de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.9.1 O prazo de validade da proposta não será inferior a 120 (cento e vinte) dias, a contar da data de sua apresentação.

## 6.0 DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1 A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, por ação do Agente de contratação na data, horário e local indicados neste Edital.
6.2 Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
6.3 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de contratação e os licitantes.
6.4 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
6.5 O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item (ou total do item ou total do lote)
6.6 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
6.7 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
6.8 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R$ 100,00 (cem reais).
6.9 **O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.**
6.10 O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

6.11 Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "aberto", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.11.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.11.2 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.11.3 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

6.11.4 Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o agente de contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.11.5 Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

6.12 Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "aberto e fechado", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

6.12.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.12.2 Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.12.3 No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

6.12.4 Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.12.5 Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.13 Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "fechado e aberto", poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

6.13.1 Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

6.13.2 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.13.3 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.13.4 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
6.13.5 Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o agente de contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
6.13.6 Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
6.14 Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
6.15 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
6.16 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
6.17 No caso de desconexão com o agente de contratação, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
6.18 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o agente de contratação, persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo agente de contratação, aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
6.19 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
6.20 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática pelo sistema das microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
6.20.1 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
6.20.2 A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
6.20.3 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
6.20.4 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
6.21 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
6.21.1 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:
6.21.1.1 Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.21.1.2 Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
6.21.1.3 Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
6.21.1.4 Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
6.21.2 Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
6.21.2.1 Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
6.21.2.2 Empresas brasileiras;
6.21.2.3 Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
6.21.2.4 Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.
6.22 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o agente de contratação, poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.
6.22.1 A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.
6.22.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
6.22.3 O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.
6.22.4 O agente de contratação, solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
6.22.5 É facultado ao agente de contratação, prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
6.23 Após a negociação do preço, o agente de contratação, iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## 7.0 DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerradas as etapas de lances e, se for o caso, de negociação, o Agente de Contratação (ou a Comissão de Contratação, conforme ato de designação) verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, na legislação correlata e no item [indicar o item do edital onde você trata das condições de participação/habilitação], especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante consulta aos seguintes cadastros:
7.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis);

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep);
7.1.3. Cadastro de Licitantes Impedidos de Contratar com o Poder Público do Tribunal de Contas do Estado do Piauí – TCE/PI (https://sistemas.tce.pi.gov.br/ImpedimentoAS/impedimentos/listapessoas.xhtml).

7.2. Porem a licitante deverá apresentar juntos aos documentos de habilitação as certidões para comprovar que está regular perante o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas-CEIS e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP; Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ; Certidão Negativa de Débitos da licitante e do (s) sócio(s) emitida pelo TCE da sede da licitante; certidão de Idoneidade da licitante e do(s) sócio(s) emitida pelo TCE da sede da licitante; e Certidão negativa de inidoneidade emitida pelo Tribunal de Contas da União – TCU, em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.
7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o agente de contratação, diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
7.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
7.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.
7.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
7.4. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o agente de contratação, verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 3.5.1 e 4.5 deste edital.
7.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o agente de contratação, examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.
7.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:
7.6.1. contiver vícios insanáveis;
7.6.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
7.6.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
7.6.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
7.6.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
7.7. No caso de bens e serviços em geral, será considerado valor inexequível aquele apresentado com valor inferior a 70% (setenta por cento) do valor estimado pela Administração, se houver propostas inexequíveis as mesmas serão desclassificadas.
7.8. Havendo necessidade de esclarecimentos complementares, poderá a Administração, a seu critério e mediante justificativa, promover diligência para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta, nos termos do art. 64 da Lei nº 14.133/2021.

7.9 A realização de diligência, contudo, é ato facultativo da Administração Pública, não constituindo obrigação do agente de contratação, ou da comissão de contratação, sendo realizada apenas quando houver elementos que justifiquem sua necessidade.
7.10. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante ou da área especializada no objeto.
7.10.1 A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:
7.10.1.1 Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
7.10.1.2 Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
7.11 Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobre preço considerará o seguinte:
7.11.1 Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço por item ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobre preço se dará pela superação do valor por item estimado;
7.11.2 No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobre preço se dará pela superação do valor por item estimado e *pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;*
7.11.3 No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.
7.12 Caso o custo por item estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.
7.12.1 Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço por item, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.
7.13 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;
7.13.1 O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
7.13.2 Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
7.14 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

7.15 Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

7.16 Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

7.17 Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

7.18 No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo agente de contratação, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

7.19 Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o agente de contratação, analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

## 8.0 DA FASE DE HABILITAÇÃO

8.1 De acordo com o art. 63, inciso II c/c com o art. 17, § 1º da Lei 14.133/2021, por não se tratar de inversão de fases, **será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas pelo licitante vencedor na fase de habilitação**, dos quais deverão serem enviadas no prazo de **2 (duas) horas**, após o envio de mensagem da Pregoeira via sistema para tanto.

8.2 Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de HABILITAÇÃO:

8.3 A Documentação de Habilitação da proponente vencedora será verificada mediante apresentação dos documentos abaixo, em formato **PDF legível**.

a) Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual ou Empresa Individual de Responsabilidade Limitada - EIRELI;

b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social atualizado e registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedade empresária ou cooperativa, devendo o estatuto, no caso das cooperativas, estar adequado à Lei Federal nº 12.690/2012;

c) Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedades empresárias ou cooperativas;

d) Ato constitutivo atualizado e registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, tratando-se de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

e) Decreto de autorização, tratando-se de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

f) Registro perante a entidade estadual da Organização das Cooperativas Brasileiras, em se tratando de sociedade cooperativa.

g) RG e CPF dos sócios, Cópia do RG ou outro documento com foto equivalente e o Comprovante de Situação Cadastral do CPF, emitido nos últimos 90 (noventa) dias;

h) Certidão simplificada da junta comercial, e Certidão especifica da junta comercial

i) Registro no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, atualizada, ou seja, com data de expedição não superior a 60 (sessenta) dias, de antecedência da data de abertura das Propostas, acompanhada da Consulta do Quadro de Sócios e Administradores - QSA.

j) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, relativo à sede ou domicilio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

k) Certificado de regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF - FGTS) com

histórico do empregador;
l) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT perante a Justiça do Trabalho, ou Certidão Positiva com Efeito de Negativa, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho (TST), da licitante e seus sócios, nos termos do Título VII- A da Consolidação das Leis do Trabalho.
m) Certidão negativa, ou positiva com efeitos de negativa, de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União da licitante e seus sócios, expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN);
n) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual através da Certidão Negativa quanto a Dívida Ativa do Estado e Certidão de Negativa de Débitos Fiscais e Tributários da licitante e seus sócios, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
o) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal através da Certidão Negativa quanto a Dívida Ativa do Município e Certidão de Negativa de Débitos, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

8.4.1 As Microempresas, Empresas de Pequeno Porte, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito da regularidade fiscal, mesmo que apresente alguma restrição, observadas as disposições do artigo 43, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e suas atualizações;
8.4.1.2. Havendo alguma restrição na regularidade fiscal da Microempresa, da Empresa de Pequeno Porte, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, na forma do § 1º, do artigo 43, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, atualizada, cujo momento inicial corresponderá ao que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Agência, para regularização, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais Certidões Negativas ou Positivas com efeito de negativas;

8.4.1.3 A não regularização da documentação no prazo previsto no item anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas nos artigo 82, 83 e 84 da Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do Contrato, nas mesmas condições do primeiro colocado, ou revogar a Licitação (artigo, 43, § 2º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, atualizada, c/c com o artigo 75, §2º, da Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016).

8.4.3 Quanto a **Regularidade Econômico-Financeira**:
a) **Certidão de Falência, Concordata e Recuperação Judicial**, expedida pelo Distribuidor da sede da pessoa jurídica da licitante, e seus sócios emitida com antecedência máxima de 60 (sessenta) dias da data fixada para entrega dos documentos ou com prazo de validade expresso.
b) Caso a Licitante esteja em processo de recuperação judicial, deverá apresentar a certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento;
c) Balanço Patrimonial, Demonstrações Contábeis e Notas Explicativas dos dois últimos exercícios sociais exigíveis na forma da lei, que comprovem a boa e regular situação financeira da empresa, devendo conter a assinatura dos sócios e do contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, vedado a sua substituição por balancete ou balanços provisórios. O balanço deverá vir acompanhado da Certidão de Regularidade Profissional do Contador (CRP), certificando que o profissional identificado no presente documento

encontra-se em situação regular junto ao referido Conselho, acompanhado de cópia da Carteira de Identidade (ou documento equivalente com foto) do contador, ou profissional equivalente;
d.1 A boa situação financeira da empresa será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG) e Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE + REALIZÁVEL A LONGO}}{\text{ATIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL A LONGO}}$$

$$LC = \frac{\text{ATIVO}}{\text{PASSIVO}}$$

$$SG = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL A LONGO}}$$

e) As microempresas e empresas de pequeno porte optantes do Simples nacional, para atendimento do item 1.80, poderão apresentar, em caráter substitutivo, qualquer um dos documentos idôneos a seguir relacionados, que possibilitem a comprovação da qualificação econômico-financeira: cópia da declaração única e simplificada de informações socioeconômicas e fiscais ou cópia do livro-caixa com o registro de escrituração da movimentação financeira e bancária, nos termos do art. 25 e 26, § 2º da Lei Complementar nº123/06.
f) Comprovante de garantia de manutenção da proposta na importância equivalente a 1% (um por cento) do valor estimado do objeto da contratação a ser anexado junto a proposta inicial, conforme §1º do art. 58 da Lei 14.133/2021.
g) Conforme §4º do art. 58 da Lei 14.133/2021, a licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia:
g1) Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;
g2) Seguro-garantia;
g3) Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

8.4.4- Quanto a **Qualificação Técnica**:
a) Comprovação de Registro da licitante, bem como de seu(s) responsável(is) técnico(s), junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) dentro de seu prazo de validade, observando as normas vigentes estabelecidas;
b) Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão do serviços com características técnicas similares às do objeto licitado, que fica limitado na forma do § 1º Inciso II do Art. 67 da Lei 14.133/2021

b.1) **Quanto à Capacidade Técnico-Operacional**: Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características técnicas semelhantes, com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.

c) Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes;
c.1) Os Responsáveis Técnicos e/ou Membros da Equipe Técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame:

c.2) Contrato Social da licitante, em que conste o profissional como sócio; ou

c.3) Cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou Contrato de Prestação de Serviços, devidamente assinado pelas partes; ou

c.4) Declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, acompanhada da anuência do profissional; ou

c.5) No caso de empresa individual, sócio ou proprietário da empresa por intermédio da apresentação do Registro Comercial; ou

c.6) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado ou Certidão Simplificada da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresariais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhados dos documentos de eleição de seus administradores;

c.7) A comprovação de vínculo profissional conforme dispõe o Art. 67, inciso I da Lei 14.133/2021.

d) No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei n° 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.
e) Comprovação da capacitação **técnico-profissional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços com características técnicas similares as do objeto desta licitação.
f) Quando solicitadas, as licitantes deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.
g) Atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável da Prefeitura Municipal de São Miguel da Baixa Grande- PI.

h) O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

8.4.6- A proponente deverá declarar também que:
a) Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;
b) Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
c) Que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;
d) A inexistência de quaisquer fatos impeditivos de sua habilitação e que a mesma não foi declarada inidônea por Ato do Poder Público Municipal, ou que esteja temporariamente impedida de licitar, contratar ou transacionar com a Administração Pública de Agricolândia ou quaisquer de seus órgãos descentralizados (inciso III e IV do art. 156 da Lei 14.133/2021);
e) Que não possui funcionário público no quadro societário da empresa;
f) Que está adequada à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) – Lei nº 13.709/2018;
g) Que a empresa conhece na íntegra o Edital, está ciente e concorda com as condições impostas nele e em seus anexos, ao passo que se submete às condições nele estabelecidas, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
h) Que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021);
i) Que desde já se compromete a cumprir o prazo de entrega rigorosamente em dia, sob pena de sofrer penalização desta Administração;
j) Que o prazo de validade de cada item, não será inferior a 12 (doze) meses, a contar da entrega no Almoxarifado desta Prefeitura, exceto para aqueles que possuam prazo de validade mais curto por razões técnicas comprovadas;
k) Que autoriza a Prefeitura Municipal a proceder investigações complementares que se fizerem necessárias;
l) Que a proposta apresentada para essa licitação foi elaborada de maneira independente, de acordo com o que é estabelecido na Instrução Normativa Nº 2 de 16 de setembro de 2009 da SLTI/MP;
m)Que a licitante obriga-se a garantir que os objetos desta licitação, serão fornecidos de acordo com as especificações definidas na proposta e no termo de Referência, respeitando as condições estabelecidas no Edital e seus anexos.
n) Em se tratando de microempresa ou de empresa de pequeno porte, declaração subscrita por representante legal da licitante, declarando seu enquadramento nos critérios previstos no artigo 3º da Lei Complementar Federal n° 123/2006, bem como sua não inclusão nas vedações previstas no mesmo diploma legal.
o) Em se tratando de cooperativa que preencha as condições estabelecidas no art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, declaração subscrita por representante legal da licitante, declarando que seu estatuto foi

adequado à Lei Federal nº 12.690/2012 e que aufere Receita Bruta até o limite definido no inciso II do caput do art. 3º da Lei Complementar Federal n° 123/2006.

p) **Comprovação da condição de ME/EPP/COOPERATIVA.** Sem prejuízo das declarações exigidas nos itens anteriores e admitida a indicação, pelo licitante, de outros meios e documentos aceitos pelo ordenamento jurídico vigente, a condição de microempresa, de empresa de pequeno porte ou de cooperativa que preencha as condições estabelecidas no art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007 será comprovada da seguinte forma:

q) O licitante **organizado em cooperativa** deverá declarar, ainda, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

r) Se sociedade empresária, pela apresentação de certidão expedida pela Junta Comercial competente;

s) Se sociedade simples, pela apresentação da "Certidão de Breve Relato de Registro de Enquadramento de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte", expedida pelo Cartório de Registro de Pessoas Jurídicas;

t) Se sociedade cooperativa, pela Demonstração do Resultado do Exercício ou documento equivalente que comprove Receita Bruta até o limite definido no inciso II do caput do art. 3º da Lei Complementar Federal n° 123/2006.

8.4.8 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

8.4.9 Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

8.4.10 Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

8.4.11 Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.4.12 Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o agente de contratação, examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem.

8.4.13 A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

8.4.14 Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

## 9.0. DOS RECURSOS

9.1 A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.2 O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

9.3 Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

9.3.1 A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

9.3.2 O prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

9.3.3 O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

9.4 Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.
9.5 O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
9.6 Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
9.7 O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
9.8 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
9.9 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
9.10 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico oficial do comprador.

## 10. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

10.1 Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
10.1.1 Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo agente de contratação, a durante o certame;
10.1.2 Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
10.2.1.1 Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
10.2.1.2 Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
10.2.1.3 Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
10.2.1.4 Deixar de apresentar amostra;
10.2.1.5 Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
10.2.1.6 Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela administração;
10.1.3 Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação
10.1.4 Fraudar a licitação
10.1.5 Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
10.1.5.1 Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
10.1.5.2 Induzir deliberadamente a erro no julgamento;
10.1.5.3 Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
10.1.6 Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
10.1.7 Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da lei n.º 12.846, de 2013.
10.2 Com fulcro na lei nº 14.133, de 2021, a administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
10.2.2 Advertência;
10.2.3 Multa;
10.2.4 Impedimento de licitar e contratar e

10.2.5 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

10.3 Na aplicação das sanções serão considerados:

10.3.2 A natureza e a gravidade da infração cometida.

10.3.3 As peculiaridades do caso concreto

10.3.4 As circunstâncias agravantes ou atenuantes

10.3.5 Os danos que dela provierem para a administração pública

10.3.6 A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

10.4 A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **10 (dez) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.

10.4.2 Para as infrações previstas nos itens **acima**, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

10.4.3 Para as infrações previstas nos itens **acima**, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

10.5 As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

10.6 Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

10.7 A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens **acima**, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

10.8 Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens **acima**, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens **acima** que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

10.9 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item **acima**, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

10.10 A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

10.11 Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.12 Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

10.13 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
10.14 A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

## 11.DAS DISPOSIÇOES GERAIS

11.1 Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
11.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo agente de contratação.
11.3 Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.
11.4 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
11.5 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
11.6 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
11.7 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
11.8 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
11.9 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
11.10 Fica eleito o Foro da Comarca de Barro Duro-PI, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer questões oriundas deste edital e do contrato dele decorrente

## 12. DOS ELEMENTOS PARA LICITAÇÃO

12.1. Aos participantes serão fornecidos os seguintes elementos que integram este Edital para todos os fins e efeitos:
ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA.
Anexo I.1 –MODELO DE PROPOSTA READEQUADA
ANEXO II - MINUTA DO TERMO DE CONTRATO.
12.2.A obtenção do Edital será feita da seguinte forma:
12.2.1. Pelos endereços eletrônicos:
12.2.1.2 https://sistemas.tce.pi.gov.br/licitacoesweb/mural/
12.2.1.3. https:// www.comprasmunicipaispmsmbg.com.br
12.2.1.5 Sede da Prefeitura Municipal
29dezembro 28 de novembro

São Miguel da Baixa Grande- PI, 07 de maio de 2026.

_____
Luciana Sales e Silva
Pregoeira Oficial

**TERMO DE REFERÊNCIA**
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026**
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 073/2026**
**MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI**

**OBJETO**: Construção de unidades habitacionais, na zona urbana do município de São Miguel da Baixa Grande- PI, conforme termo de referência.

## 1. INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência tem por finalidade estabelecer as condições, especificações, obrigações, critérios de execução, fiscalização, medição, pagamento, recebimento e demais parâmetros necessários à contratação de empresa especializada em engenharia para execução da obra de construção de unidades habitacionais na zona urbana do Município de São Miguel da Baixa Grande–PI.

A contratação será realizada por meio de Concorrência Eletrônica nº 001/2026, vinculada ao Processo Administrativo nº 073/2026, com critério de julgamento menor preço, sob regime de execução por empreitada global, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021, normas técnicas aplicáveis, projeto básico, memorial descritivo, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro, composições de custos, BDI, encargos sociais, ART e demais documentos técnicos integrantes do processo.

A obra está vinculada à política pública habitacional, com recursos próprios e recursos provenientes do Convênio/Proposta nº 040531/2025 – Ministério das Cidades – Transferegov, referente ao Novo PAC – Seleção nº 56000005859/2025, cujo objeto é a construção de unidades habitacionais na zona urbana do Município de São Miguel da Baixa Grande–PI.

A contratação atende ao interesse público municipal, pois visa reduzir o déficit habitacional urbano, proporcionar moradia digna a famílias de baixa renda, promover inclusão social, segurança, habitabilidade, qualidade de vida e desenvolvimento urbano sustentável.

## 2. OBJETO

Constitui objeto deste Termo de Referência a contratação de empresa especializada em engenharia para execução, sob regime de empreitada global, da obra de construção de unidades habitacionais na zona urbana do Município de São Miguel da Baixa Grande–PI, incluindo o fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, tributos, seguros, administração local, mobilização, desmobilização e demais insumos necessários ao completo cumprimento do objeto.

Conforme projeto aprovado e extrato da proposta, a intervenção contempla a construção de 20 unidades habitacionais, destinadas a famílias de baixa renda residentes na zona urbana do Município, em conformidade com a Proposta nº 040531/2025.

A execução deverá observar integralmente o Projeto Básico de Engenharia, Memorial Descritivo, Especificações Técnicas, Planilhas Orçamentárias, Cronograma Físico-Financeiro, Composições de

Custos Unitários, Composição do BDI, Encargos Sociais, ART, projetos gráficos e demais anexos técnicos.

## 3. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação possui natureza de obra de engenharia, consistente na construção de unidades habitacionais de interesse social, na zona urbana do Município de São Miguel da Baixa Grande–PI.

A licitação será realizada na modalidade Concorrência Eletrônica, com critério de julgamento menor preço, sob regime de execução por empreitada global, considerando que o objeto possui escopo previamente definido em projeto básico, memorial descritivo, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro.

A execução contratual deverá observar o prazo previsto no cronograma físico-financeiro aprovado. Conforme Projeto Básico, está previsto o prazo de 360 dias para execução propriamente dita da obra, devendo ser observadas as condições do instrumento de repasse, os prazos contratuais e as eventuais prorrogações justificadas nos termos da Lei nº 14.133/2021.

O prazo de vigência contratual deverá ser suficiente para abranger a execução da obra, eventuais medições, recebimento provisório, recebimento definitivo, pagamento final e demais providências administrativas.

A execução somente poderá ser iniciada após a assinatura do contrato, emissão da Ordem de Serviço, apresentação da ART/RRT/TRT de execução, comprovação das condições iniciais exigidas e demais providências determinadas pela Administração.

A obra será executada na zona urbana do Município de São Miguel da Baixa Grande–PI, conforme localização indicada no projeto e demais documentos técnicos.

O recebimento do objeto ocorrerá de forma provisória e definitiva, mediante verificação da conformidade dos serviços executados com os projetos, especificações técnicas, planilhas, normas aplicáveis e condições contratuais.

## 4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução pretendida pela Administração consiste na contratação de empresa especializada para executar integralmente a construção de unidades habitacionais destinadas ao atendimento de famílias de baixa renda, em situação de vulnerabilidade ou sem acesso à moradia adequada.

O projeto busca proporcionar moradias seguras, adequadas e compatíveis com padrões mínimos de habitabilidade, salubridade, segurança, ventilação, iluminação, acessibilidade e desempenho, contribuindo para a melhoria das condições de vida da população beneficiária.

A solução contempla todas as etapas necessárias à entrega das unidades habitacionais, incluindo serviços preliminares, locação da obra, instalação de placa, fundações, baldrames, impermeabilização, estrutura, alvenaria, cobertura, esquadrias, revestimentos, pisos, pintura,

instalações hidrossanitárias, instalações elétricas, louças, metais, calçadas, áreas externas, serviços complementares, limpeza final e entrega das unidades em condições de uso.

O projeto básico informa que a obra tem como objetivo proporcionar moradias seguras e adequadas para famílias carentes localizadas na zona urbana do Município, garantindo proteção, segurança, qualidade de vida, bem-estar e inclusão social.

A execução da solução deverá observar as diretrizes do Ministério das Cidades, do Programa Minha Casa, Minha Vida/FNHIS, da Proposta nº 040531/2025 e do Novo PAC – Seleção nº 56000005859/2025, bem como as normas técnicas da ABNT, especialmente a NBR 15.575 – Edificações Habitacionais – Desempenho, e a NBR 9050, no que couber.

## 5. DESCRIÇÃO DO OBJETO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A contratação abrange a execução completa da obra de construção das unidades habitacionais, compreendendo, de forma não exaustiva, os seguintes serviços:

5.1. Serviços preliminares

Incluem locação da obra, execução de gabarito, instalação de placa de obra, mobilização, desmobilização, preparação do terreno, organização do canteiro e demais providências iniciais necessárias à execução.

5.2. Fundações e contenções

Execução das fundações conforme projeto estrutural, incluindo sapatas, vigas baldrames, escavações, preparo de fundo de vala, lastro de concreto magro, formas, armações, concretagem, reaterros, compactação e demais serviços relacionados.

O projeto técnico indica que a execução deverá atender à NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações, além das demais normas pertinentes.

5.3. Estrutura

Execução dos elementos estruturais, incluindo pilares, vigas, lajes, formas, armações, concretagem, adensamento, cura e desforma, conforme projetos estruturais, especificações e normas técnicas aplicáveis.

5.4. Alvenarias, vedações e esquadrias

Execução de alvenarias de vedação, vergas, contravergas, elementos de amarração, esquadrias, ferragens, vedação, calafetação, peitoris, pingadeiras e demais componentes.

As especificações técnicas indicam a obrigatoriedade de uso de vergas e contravergas com transpasse mínimo de 30 cm em todas as esquadrias, além de peitoris com inclinação mínima de 3% para o lado externo e pingadeiras.

5.5. Cobertura

Execução da cobertura conforme projeto, incluindo estrutura, telhamento, arremates, calhas, rufos e demais componentes necessários à proteção das unidades habitacionais.

5.6. Revestimentos, pisos e pintura

Execução de revestimentos internos e externos, chapisco, emboço, reboco, revestimentos cerâmicos, pisos, rodapés, soleiras, peitoris e pinturas internas e externas.

As unidades deverão observar as exigências de desempenho e acabamento previstas nas especificações técnicas, incluindo uso de piso e rodapé em toda a unidade, revestimento cerâmico nas áreas molhadas e pintura externa predominantemente em cores claras, quando aplicável.

5.7. Instalações hidrossanitárias

Execução das instalações de água fria, esgoto sanitário, águas pluviais, louças, metais, tanque, pia, lavatório, vaso sanitário com caixa acoplada, pontos hidráulicos, conexões e demais elementos previstos.

5.8. Instalações elétricas

Execução das instalações elétricas internas, quadros, circuitos, tomadas, interruptores, pontos de iluminação, luminárias e demais componentes necessários ao funcionamento das unidades.

5.9. Acessibilidade, habitabilidade e desempenho

As unidades deverão ser executadas com observância às normas técnicas aplicáveis, especialmente a ABNT NBR 15.575 – Edificações Habitacionais – Desempenho, a ABNT NBR 9050, quando cabível, e as diretrizes da Portaria MCID nº 1.416/2023 mencionada nas especificações técnicas.

O programa mínimo previsto contempla varanda, sala, dormitório de casal, dormitório para duas pessoas, cozinha, área de serviço e banheiro, com área útil mínima de 40 m², sem considerar varanda.

5.10. Serviços complementares

Incluem calçadas, acessos, limpeza final, remoção de resíduos, acabamento, testes de funcionamento, correções e demais serviços necessários à entrega das unidades em condições adequadas de uso.

Todos os materiais deverão ser novos, de boa qualidade, compatíveis com as especificações técnicas, normas da ABNT e exigências do projeto.

## 6. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação fundamenta-se na necessidade administrativa de execução de obra pública habitacional voltada à redução do déficit habitacional urbano do Município de São Miguel da Baixa Grande–PI.

O projeto está vinculado à Proposta nº 040531/2025, ao Convênio/Transferegov do Ministério das Cidades e ao Novo PAC – Seleção nº 56000005859/2025, com valor global indicado no extrato da proposta de R$ 2.800.000,00, sendo a meta de construção das unidades habitacionais correspondente a 20 unidades, no valor de R$ 2.622.372,37 (dois milhões seiscentos e vinte e dois mil trezentos e setenta e dois reais e trinta e sete centavos).

A contratação também se fundamenta na necessidade de cumprir política pública habitacional federal e municipal, assegurar moradia digna a famílias de baixa renda, promover inclusão social, melhorar as condições de vida da população e garantir a adequada aplicação dos recursos públicos.

A execução da obra por empresa especializada é necessária em razão da ausência de estrutura operacional própria suficiente para realizar diretamente empreendimento dessa natureza e porte, que exige responsabilidade técnica, mão de obra qualificada, materiais específicos, cumprimento de normas de engenharia, gestão de cronograma, fiscalização técnica e controle de qualidade.

## 7. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

O objeto classifica-se como obra de engenharia, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, por envolver construção de edificações habitacionais, com execução de serviços técnicos de engenharia, fornecimento de materiais, utilização de mão de obra especializada e observância de projetos, memoriais, especificações técnicas e normas de desempenho.

A contratação será realizada sob regime de empreitada por preço global, com critério de julgamento menor preço global, considerando que o objeto possui projeto básico e planilha orçamentária capazes de definir previamente o escopo, os quantitativos e as condições de execução.

## 8. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação justifica-se pela necessidade de construção de unidades habitacionais destinadas a famílias de baixa renda residentes na zona urbana do Município de São Miguel da Baixa Grande–PI.

O extrato da proposta indica que o público-alvo direto corresponde a 20 famílias de baixa renda, que vivem em condições precárias ou sem acesso à moradia adequada, sendo esperado que a construção das unidades habitacionais reduza o déficit habitacional urbano e proporcione moradia digna, segurança, inclusão social e qualidade de vida.

A moradia digna constitui direito social previsto no art. 6º da Constituição Federal e representa condição essencial para o desenvolvimento humano, proteção familiar, saúde, segurança, educação, inclusão social e acesso a oportunidades.

A construção das unidades habitacionais permitirá substituir ou mitigar situações de moradia inadequada, insalubre ou precária, oferecendo às famílias beneficiárias habitações com condições mínimas de segurança, ventilação, iluminação, saneamento, acessibilidade e conforto.

Do ponto de vista social, a contratação contribuirá para a redução da vulnerabilidade habitacional, fortalecimento da dignidade humana, inclusão social e melhoria da qualidade de vida das famílias atendidas.

Do ponto de vista econômico, a execução da obra poderá gerar empregos diretos e indiretos, movimentar a cadeia produtiva da construção civil, estimular o comércio local e contribuir para o desenvolvimento urbano do Município.

Do ponto de vista administrativo, a contratação é necessária para viabilizar a execução do objeto pactuado junto ao Ministério das Cidades, evitando perda de recursos, descumprimento do plano de trabalho ou prejuízo à política pública habitacional.

Assim, a contratação revela-se necessária, oportuna, vantajosa e compatível com o interesse público.

## 9. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá observar os seguintes requisitos mínimos:

a) execução integral da obra conforme Projeto Básico, Memorial Descritivo, Especificações Técnicas, Planilhas Orçamentárias, Cronograma Físico-Financeiro, ART e demais documentos técnicos;
b) disponibilização de responsável técnico habilitado junto ao conselho profissional competente;
c) apresentação de ART/RRT/TRT de execução antes do início dos serviços;
d) fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte e insumos necessários;
e) utilização de materiais novos, de boa qualidade e compatíveis com as especificações técnicas;
f) observância às normas técnicas aplicáveis, especialmente ABNT NBR 15.575, NBR 9050, NBR 6122, normas de instalações elétricas, hidrossanitárias, concreto, alvenaria, revestimentos, segurança do trabalho e demais normas pertinentes;
g) cumprimento do cronograma físico-financeiro;
h) manutenção das condições de habilitação durante toda a execução contratual;
i) adoção de medidas de segurança do trabalho, com fornecimento e fiscalização do uso de EPIs;
j) destinação adequada dos resíduos da construção civil;
k) correção, substituição ou refazimento de serviços executados em desconformidade;
l) entrega das unidades habitacionais limpas, concluídas, testadas e em condições adequadas de uso.

A visita técnica poderá ser facultada aos interessados ou substituída por declaração formal de pleno conhecimento das condições locais de execução, preservando-se a competitividade, sem prejuízo da responsabilidade da licitante pela formulação de sua proposta.

Poderá ser exigida garantia contratual, nos termos da Lei nº 14.133/2021, conforme definido no edital e no contrato, em razão da natureza da obra, valor, riscos de execução e necessidade de resguardar o interesse público.

## 10. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A execução da obra deverá iniciar-se após a assinatura do contrato, emissão da Ordem de Serviço e apresentação da ART/RRT/TRT de execução pela contratada.

A contratada deverá mobilizar equipe técnica e operacional, instalar o canteiro de obras, providenciar placa de obra, equipamentos, ferramentas, materiais, sinalização e demais condições necessárias ao início dos serviços.

A execução deverá seguir rigorosamente as etapas previstas no cronograma físico-financeiro e nos documentos técnicos, compreendendo, em linhas gerais:

a) mobilização e instalação do canteiro;
b) locação da obra e serviços preliminares;
c) fundações, sapatas, baldrames, impermeabilização e reaterros;
d) execução da estrutura;
e) alvenarias, vergas, contravergas e vedações;
f) cobertura;
g) esquadrias;
h) instalações hidrossanitárias;
i) instalações elétricas;
j) revestimentos internos e externos;
k) pisos, rodapés, soleiras e peitoris;
l) pintura;
m) louças, metais e acabamentos;
n) calçadas, acessos e serviços complementares;
o) limpeza final, testes, correções e entrega das unidades.

A contratada deverá manter responsável técnico durante a execução, cumprir as normas de segurança do trabalho, preservar o entorno da obra, controlar resíduos, proteger materiais e garantir a qualidade dos serviços.

## 11. REGIME DE EXECUÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação será executada sob o regime de empreitada por preço global.

A adoção desse regime justifica-se porque a obra possui projeto básico, memorial descritivo, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro previamente definidos, permitindo que a Administração contrate a execução integral do objeto por preço certo e global.

Nesse regime, a contratada será responsável pela execução completa da obra, assumindo os custos necessários à entrega do resultado final, conforme condições estabelecidas no edital, contrato e anexos técnicos.

A medição e o pagamento deverão observar o avanço físico da obra, o cronograma físico-financeiro, os boletins de medição, a fiscalização técnica e a efetiva execução dos serviços.

## 12. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

A gestão contratual será realizada por servidor ou comissão formalmente designada pela Administração Municipal, com atribuições de acompanhar a execução, controlar prazos, verificar obrigações contratuais, analisar documentos, registrar ocorrências e adotar providências administrativas necessárias.

A fiscalização técnica será exercida por profissional ou setor competente, preferencialmente com conhecimento na área de engenharia, responsável por acompanhar a qualidade dos serviços, conferir medições, verificar conformidade com projetos, emitir relatórios, aprovar ou rejeitar etapas e atestar a execução.

A comunicação entre contratante e contratada deverá ocorrer preferencialmente por meio formal, incluindo notificações, ofícios, e-mails institucionais, atas, relatórios, diário de obra ou outros registros documentais.

Deverão ser mantidos nos autos documentos de controle, tais como Ordem de Serviço, ART/RRT/TRT, diário de obra, relatórios fotográficos, boletins de medição, notas fiscais, certidões, comunicações, notificações, termos de recebimento e demais documentos necessários à fiscalização e prestação de contas.

## 13. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

A execução da obra será acompanhada e fiscalizada pela Administração, sem prejuízo da responsabilidade integral da contratada pela correta execução do objeto.

A fiscalização deverá verificar:

a) cumprimento dos projetos e especificações técnicas;
b) qualidade dos materiais empregados;
c) adequação da mão de obra e equipamentos;
d) conformidade das fundações, estruturas, alvenarias, cobertura, instalações, revestimentos, pisos, pintura e acabamentos;
e) atendimento às normas de desempenho, segurança e acessibilidade;
f) cumprimento do cronograma físico-financeiro;
g) regularidade das medições;
h) correção de falhas, vícios ou serviços em desconformidade;
i) observância das normas ambientais e de segurança do trabalho.

A contratada deverá permitir livre acesso da fiscalização à obra, prestar informações, fornecer documentos, corrigir irregularidades e refazer serviços rejeitados, sem ônus adicional para a Administração.

## 14. RECEBIMENTO PROVISÓRIO, RECEBIMENTO DEFINITIVO E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

O objeto será recebido provisoriamente após a conclusão da obra, mediante vistoria da fiscalização, verificação da execução dos serviços e elaboração de termo próprio.

O recebimento provisório não afasta a responsabilidade da contratada pela correção de vícios, defeitos, inconformidades, falhas de execução ou pendências apontadas pela Administração.

O recebimento definitivo ocorrerá após verificação final da conformidade da obra com os projetos, especificações técnicas, planilhas, normas aplicáveis e condições contratuais, mediante termo circunstanciado.

Somente serão aceitos os serviços executados em conformidade com o projeto, memorial descritivo, especificações técnicas, normas da ABNT, orientações da fiscalização e demais documentos contratuais.

A Administração poderá rejeitar, no todo ou em parte, serviços executados em desconformidade, determinando sua correção ou refazimento às expensas da contratada.

## 15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Compete à contratada:

a) executar integralmente a obra conforme contrato e anexos;
b) fornecer materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e insumos necessários;
c) manter responsável técnico habilitado;
d) apresentar ART/RRT/TRT de execução;
e) cumprir o cronograma físico-financeiro;
f) observar normas técnicas, ambientais e de segurança do trabalho;
g) fornecer EPIs e exigir seu uso;
h) manter o canteiro limpo, organizado e sinalizado;
i) utilizar materiais novos e de boa qualidade;
j) corrigir ou refazer serviços rejeitados;
k) responder por danos causados à Administração ou a terceiros;
l) manter as condições de habilitação;
m) apresentar documentação exigida para medição e pagamento;
n) cumprir obrigações trabalhistas, fiscais, previdenciárias e comerciais;
o) entregar as unidades habitacionais concluídas, limpas, testadas e em condições de uso.

## 16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Compete à contratante:

a) disponibilizar os documentos técnicos necessários;
b) emitir Ordem de Serviço;
c) designar gestor e fiscal do contrato;
d) acompanhar e fiscalizar a execução;
e) analisar medições e documentos apresentados;
f) efetuar pagamentos devidos, conforme execução e condições contratuais;
g) registrar ocorrências;
h) notificar a contratada em caso de irregularidades;
i) aplicar sanções, quando cabíveis;

j) receber provisória e definitivamente a obra;
k) manter documentação necessária à prestação de contas dos recursos.

## 17. DA SUBCONTRATAÇÃO

A subcontratação somente será admitida de forma parcial, mediante autorização prévia e expressa da Administração, quando não comprometer a responsabilidade técnica, a qualidade, a fiscalização e a execução integral do objeto.

Não será admitida subcontratação total do objeto.

A contratada permanecerá integralmente responsável pela execução, qualidade, prazos, obrigações trabalhistas, fiscais, previdenciárias e demais encargos decorrentes da contratação, ainda que haja subcontratação parcial autorizada.

## 18. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

Será admitida alteração subjetiva da contratada nos casos de fusão, cisão, incorporação ou sucessão empresarial, desde que sejam preservadas as condições de habilitação, a capacidade técnica, a execução contratual, a ausência de prejuízo à Administração e a compatibilidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021.

Qualquer alteração deverá ser previamente comunicada e submetida à análise da Administração.

## 19. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

A seleção do fornecedor será realizada por meio de Concorrência Eletrônica nº 001/2026, com critério de julgamento menor preço, sob regime de execução por empreitada global.

A sessão eletrônica será realizada no endereço indicado no aviso de licitação, em 08 de junho de 2026, às 09h00, horário de Brasília.

A proposta deverá contemplar o valor global para execução integral da obra, considerando todos os custos diretos e indiretos, tributos, encargos, mão de obra, materiais, equipamentos, transporte, administração local, BDI, seguros, mobilização, desmobilização e demais despesas necessárias.

Deverão ser observados os critérios de aceitabilidade de preços, exequibilidade da proposta, julgamento objetivo, tratamento diferenciado às microempresas e empresas de pequeno porte, quando aplicável, e demais condições previstas no edital.

A participação de consórcios deverá observar o edital. Caso vedada, a vedação deverá ser justificada pela Administração, considerando a natureza do objeto, a competitividade do mercado e a possibilidade de execução por empresas individualmente capacitadas.

## 20. CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Para fins de habilitação, deverão ser exigidos, conforme edital:

20.1. Habilitação jurídica

Documentos que comprovem a existência legal da empresa, representação e poderes dos responsáveis.

20.2. Regularidade fiscal, social e trabalhista

Comprovação de regularidade perante Fazenda Federal, Estadual e Municipal, FGTS, Justiça do Trabalho e demais exigências legais.

20.3. Qualificação econômico-financeira

Apresentação de balanço patrimonial, demonstrações contábeis, certidão negativa de falência ou recuperação judicial, índices contábeis e demais documentos previstos no edital, quando cabíveis.

20.4. Qualificação técnica

A licitante deverá comprovar capacidade técnica compatível com o objeto, mediante:

a) registro ou inscrição da empresa no conselho profissional competente;
b) indicação de responsável técnico habilitado;
c) comprovação de vínculo do responsável técnico com a empresa;
d) apresentação de atestado de capacidade técnica operacional, quando exigido;
e) apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT ou documento equivalente, quando cabível;
f) comprovação de experiência em execução de obras ou serviços semelhantes, especialmente construção de edificações, unidades habitacionais, obras civis, fundações, estruturas, alvenarias, instalações hidrossanitárias, instalações elétricas e acabamentos.

As exigências técnicas deverão limitar-se às parcelas de maior relevância e valor significativo, devidamente justificadas no edital, evitando restrição indevida à competitividade.

## 21. METODOLOGIA PARA DEFINIÇÃO DO VALOR ESTIMADO

O valor estimado da contratação deverá ser definido com base nos documentos técnicos de engenharia que integram o processo, especialmente planilha orçamentária detalhada, composições de custos unitários, BDI, encargos sociais, cronograma físico-financeiro e memória de cálculo.

O projeto técnico indica a existência de planilhas orçamentárias, composições detalhadas de custos, composição de BDI, encargos sociais e cronograma físico-financeiro anexos ao Projeto Básico.

A metodologia deverá observar bases referenciais oficiais aplicáveis às obras públicas, especialmente SINAPI, SICRO ou outras fontes compatíveis, quando utilizadas, com indicação da data-base, localidade, encargos sociais, BDI e critérios de composição.

Também deverá ser observada a compatibilidade com o plano de trabalho da proposta federal, que prevê valor global de R$ 2.800.000,00, sendo R$ 2.622.372,37 (dois milhões seiscentos e vinte e dois

mil trezentos e setenta e dois reais e trinta e sete centavos) destinados à meta de construção de 20 unidades habitacionais.

## 22. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado deverá observar as planilhas orçamentárias, composições de custos, BDI, encargos sociais, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos aprovados.

Conforme extrato da Proposta nº 040531/2025, o valor global do instrumento é de R$ 2.800.000,00, sendo prevista a meta de construção de 20 unidades habitacionais no valor de R$ 2.622.372,37 (dois milhões seiscentos e vinte e dois mil trezentos e setenta e dois reais e trinta e sete centavos).

O valor final de referência da licitação deverá ser aquele constante das planilhas orçamentárias aprovadas e juntadas aos autos, devendo a Administração observar a compatibilidade entre o orçamento licitatório, o projeto aprovado, o plano de trabalho e os limites do instrumento de repasse.

## 23. DO PAGAMENTO E DA MEDIÇÃO

O pagamento será realizado conforme medições periódicas dos serviços efetivamente executados e aceitos pela fiscalização, observando o cronograma físico-financeiro, boletins de medição, memória de cálculo, registros fotográficos, diário de obra e demais documentos comprobatórios.

A medição deverá ser realizada por fiscal técnico designado, com base nos serviços executados em conformidade com o projeto, planilha, memorial, especificações e contrato.

Somente serão pagos serviços efetivamente executados, medidos, aprovados e atestados pela fiscalização.

Para pagamento, a contratada deverá apresentar nota fiscal, boletim de medição aprovado, documentação fiscal, trabalhista e previdenciária exigível, além de demais documentos previstos no edital e contrato.

Poderão ser realizadas retenções legais, glosas ou descontos em caso de serviços não executados, executados parcialmente, executados em desconformidade ou não aceitos pela fiscalização.

## 24. DO REAJUSTE

O contrato poderá ser reajustado nos termos da Lei nº 14.133/2021, desde que observado o interregno mínimo de 12 meses, contado da data do orçamento estimado ou da data-base definida no edital.

O índice de reajuste deverá ser indicado no edital e no contrato, preferencialmente compatível com a natureza da obra de construção civil.

O reajuste não se confunde com reequilíbrio econômico-financeiro, que somente poderá ocorrer nas hipóteses legais, mediante comprovação adequada.

## 25. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

A contratada ficará sujeita às sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021, no edital e no contrato, em caso de inexecução total ou parcial, atraso injustificado, descumprimento de obrigações, execução inadequada, abandono da obra, fraude, apresentação de documentação falsa ou demais condutas ilícitas.

Poderão ser aplicadas, conforme o caso:

a) advertência;
b) multa;
c) impedimento de licitar e contratar;
d) declaração de inidoneidade;
e) rescisão contratual;
f) glosas e retenções de pagamento, quando cabíveis.

A aplicação de sanções deverá observar o contraditório, a ampla defesa, a proporcionalidade e a motivação administrativa.

## 26. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da contratação correrão à conta de recursos próprios e recursos oriundos do Convênio/Proposta nº 040531/2025 – Ministério das Cidades – Transferegov, referente ao Novo PAC – Seleção nº 56000005859/2025, conforme indicado no Aviso de Licitação.

A dotação orçamentária específica deverá ser informada pelo setor contábil competente, com indicação da unidade orçamentária, projeto/atividade, elemento de despesa, fonte de recursos e disponibilidade orçamentária suficiente.

## 27. DA CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO

O orçamento da contratação, em regra, não será sigiloso, devendo integrar os anexos do edital, juntamente com planilhas orçamentárias, composições de custos, BDI, encargos sociais, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos necessários à formulação das propostas.

Caso a Administração opte por orçamento sigiloso, deverá apresentar justificativa específica nos autos, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021.

As informações do processo deverão observar as regras de publicidade, transparência, Lei de Acesso à Informação e normas aplicáveis às contratações públicas, sem prejuízo da proteção de dados pessoais eventualmente existentes.

## 28. ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

Integram este Termo de Referência, para todos os fins, os seguintes documentos:

Anexo I – Projeto Básico de Engenharia;
Anexo II – Memorial Descritivo;

Anexo III – Especificações Técnicas;
Anexo IV – Planilhas Orçamentárias;
Anexo V – Composições de Custos Unitários;
Anexo VI – Composição do BDI;
Anexo VII – Composição dos Encargos Sociais;
Anexo VIII – Cronograma Físico-Financeiro;
Anexo IX – ART/RRT/TRT;
Anexo X – Projetos gráficos;
Anexo XI – Relatório Fotográfico;
Anexo XII – Minuta de Contrato;
Anexo XIII – Demais documentos técnicos e administrativos pertinentes.

## 29. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contratação pretendida mostra-se necessária, adequada e juridicamente viável, tendo em vista a necessidade de construção de unidades habitacionais destinadas a famílias de baixa renda na zona urbana do Município de São Miguel da Baixa Grande–PI.

A obra possui relevante interesse público, por contribuir para a redução do déficit habitacional urbano, promoção da moradia digna, inclusão social, segurança, qualidade de vida e desenvolvimento urbano sustentável.

Os documentos técnicos apresentados demonstram a existência de projeto de engenharia estruturado, com memorial descritivo, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro, composições de custos, BDI, encargos sociais, ART e demais elementos necessários à regular instrução da fase preparatória.

Dessa forma, recomenda-se o prosseguimento do processo licitatório, mediante Concorrência Eletrônica nº 001/2026, critério de julgamento menor preço, sob regime de empreitada global, observando-se a Lei nº 14.133/2021, o edital, o contrato, os documentos técnicos, as regras do Ministério das Cidades/Transferegov e os princípios que regem as contratações públicas.

São Miguel da Baixa Grande- PI, 21 de maio de 2026.

_____
Altamir Alves de Moura
Secretário Municipal de Infraestrutura

## ANEXO I- MODELO DE PROPOSTA INICIAL

(Proposta deverá obrigatoriamente ser inserida no sistema, sob pena de desclassificação, com todas as informações abaixo)

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº____/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº /2026
SESSÃO PÚBLICA: ----/----/2026, ÀS ----H----MIN ( ) HORAS.
LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE / UF
IDENTIFICAÇÃO DA PROPONENTE

| | |
|---|---|
| **NOME DE FANTASIA:** | |
| **RAZÃO SOCIAL:** | |
| **CNPJ:** | |
| **INSC. EST.:** | |
| **OPTANTE PELO SIMPLES? SIM ( ) NÃO( )** | |
| **ENDEREÇO:** | |
| **BAIRRO:** | **CIDADE:** |
| **CEP:** | **E-MAIL:** |
| **TELEFONE:** | **FAX:** |
| **CONTATO DA LICITANTE:** | **TELEFONE:** |
| **BANCO DALICITANTE:** | **CONTA BANCÁRIA DA LICITANTE:** |
| **Nº DA AGÊNCIA:** | |

**VALIDADE DA PROPOSTA ___( ) DIAS.**

Comprometemo-nos em manter esta proposta durante o prazo estabelecido nos termos da Licitação em epígrafe, qual seja, a contar da data fixada para abertura das respectivas propostas.

LOCAL E DATA.

_____

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
RG
CPF

OBS. SERÃO DESCLASSIFICADAS AS PROPOSTAS QUE APRESENTAREM COTAÇÕES CONTENDO PREÇOS EXCESSIVOS, SIMBÓLICOS, DE VALOR ZERO OU INEXEQUÍVEIS, NA FORMA DA LEGISLAÇÃO EM VIGOR, OU AINDA, QUE OFEREÇAM PREÇOS OU VANTAGENS BASEADAS NAS OFERTAS DOS DEMAIS LICITANTES.

## ANEXO I.1- MODELO DE PROPOSTA READEQUADA

**(**Proposta Readequada deverá obrigatoriamente ser inserida no sistema, sob pena de desclassificação, com todas as informações abaixo)

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº____/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº /2026
SESSÃO PÚBLICA: ----/----/2026, ÀS ----H----MIN ( ) HORAS.
LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE / UF
IDENTIFICAÇÃO DA PROPONENTE

| | |
|---|---|
| **NOME DE FANTASIA:** | |
| **RAZÃO SOCIAL:** | |
| **CNPJ:** | |
| **INSC. EST.:** | |
| **OPTANTE PELO SIMPLES? SIM ( ) NÃO( )** | |
| **ENDEREÇO:** | |
| **BAIRRO:** | **CIDADE:** |
| **CEP:** | **E-MAIL:** |
| **TELEFONE:** | **FAX:** |
| **CONTATO DA LICITANTE:** | **TELEFONE:** |
| **BANCO DALICITANTE:** | **CONTA BANCÁRIA DA LICITANTE:** |
| **Nº DA AGÊNCIA:** | |

**VALIDADE DA PROPOSTA ___( ) DIAS.**

Comprometemo-nos em manter esta proposta durante o prazo estabelecido nos termos da Licitação em epígrafe, qual seja, a contar da data fixada para abertura das respectivas propostas.

LOCAL E DATA.

_____

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
RG
CPF

OBS. SERÃO DESCLASSIFICADAS AS PROPOSTAS QUE APRESENTAREM COTAÇÕES CONTENDO PREÇOS EXCESSIVOS, SIMBÓLICOS, DE VALOR ZERO OU INEXEQUÍVEIS, NA FORMA DA LEGISLAÇÃO EM VIGOR, OU AINDA, QUE OFEREÇAM PREÇOS OU VANTAGENS BASEADAS NAS OFERTAS DOS DEMAIS LICITANTES.

## ANEXO II.1 – DECLARAÇÃO DE VISTORIA OU CIÊNCIA DAS CONDIÇÕES LOCAIS

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede na _____, por meio de seu representante legal infra-assinado, DECLARA, para os devidos fins, que:

( ) Realizou a vistoria técnica no local onde serão executadas as obras objeto da Concorrência Eletrônica nº 001//2026, tendo pleno conhecimento das condições locais, dificuldades de acesso, logísticas e demais fatores que possam interferir na execução dos serviços;

OU

( ) Optou por não realizar vistoria presencial, assumindo total responsabilidade por eventuais dificuldades decorrentes do desconhecimento do local.

São Miguel da Baixa Grande - PI, ____ de _____ de 2026.

_____

Assinatura do Representante Legal

## ANEXO II.2 – DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

Declaramos, sob as penas da lei, que a empresa _____, CNPJ nº _____, não foi declarada inidônea ou suspensa para licitar e contratar com a Administração Pública, e que inexistem fatos impeditivos à nossa participação no presente certame.

São Miguel da Baixa Grande - PI, ____ de _____ de 2026.

_____

Assinatura do Representante Legal

## ANEXO II.3– DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE

Declaramos, sob as penas da lei, que até a presente data não há fatos supervenientes que impeçam a participação da empresa _____, CNPJ nº _____, no presente certame, e nos comprometemos a informar imediatamente qualquer alteração dessa condição.

São Miguel da Baixa Grande - PI, ____ de _____ de 2026.

_____

Assinatura do Representante Legal

## ANEXO II.4 – DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO ME/EPP

Declaramos, para fins do disposto na Lei Complementar nº 123/2006, que a empresa _____, CNPJ nº _____, está enquadrada como:

( ) Microempresa – ME
( ) Empresa de Pequeno Porte – EPP

Não se encontra em nenhuma das situações de vedação previstas nos §§ 4º e 5º do art. 3º da referida Lei Complementar.

São Miguel da Baixa Grande - PI, ____ de _____ de 2026.

_____
Assinatura do Representante Legal

**ANEXO II.5 – DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

Declaramos, para os fins do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, que a empresa _____, CNPJ nº _____, não mantém em seu quadro funcional menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menor de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

São Miguel da Baixa Grande - PI, ____ de _____ de 2026.

_____
Assinatura do Representante Legal

ANEXO VI – DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM OS TERMOS DO EDITAL

Declaramos, para os devidos fins, que a empresa _____, CNPJ nº _____, teve acesso a todos os elementos e documentos do edital e seus anexos, concordando integralmente com suas cláusulas, normas e condições.

São Miguel da Baixa Grande - PI, ____ de _____ de 2026.

_____
Assinatura do Representante Legal

**ANEXO II.6 – DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE PELA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS**

Declaramos que os preços apresentados na proposta comercial da empresa _____, CNPJ nº _____, incluem todos os custos diretos e indiretos, tributos, encargos trabalhistas, sociais, previdenciários, equipamentos, materiais e quaisquer despesas necessárias à perfeita execução do objeto licitado.

São Miguel da Baixa Grande - PI, ____ de _____ de 2026.

_____

Assinatura do Representante Legal

**ANEXO II.7 – DECLARAÇÃO DE AUSÊNCIA DE VÍNCULOS COM SERVIDORES PÚBLICOS**

Declaramos, sob as penas da lei, que a empresa _____, CNPJ nº _____, e seus sócios não possuem vínculo de parentesco até o 3º grau com agentes públicos lotados ou vinculados ao Município de São Miguel da Baixa Grande – PI, nem com membros da comissão de contratação ou agente de contratação, em respeito ao art. 9º da Lei nº 14.133/2021.

São Miguel da Baixa Grande - PI, ____ de _____ de 2026.

_____

Assinatura do Representante Legal

ANEXO III
MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº XX.2026
REF. CONCORRÊNCIA ELETRÔNICO Nº xx
PROCESSO ADMINISTRATIVO N° XX

TERMO DE CONTRATO PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE- PI, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE- PI, DEVIDAMENTE INSCRITA NO CNPJ NO 01.612.623/0001-88, E A EMPRESA: XXXXXXX, CNPJ N°XXXXXXXXXX, PARA OS FINS A QUE SE DESTINAM.

**A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI, COM SEDE NA PRAÇA DA MATRIZ, N°18, CENTRO - CEP: 64378-000 - SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE/PI, INSCRITO(A) NO CNPJ SOB O Nº 01.612.623/0001-88**, neste ato representado pelo Prefeito Municipal o Sr. Francisco Bispo das Chagas, casado, inscrito no CPF n.º 853.442.573-68 e RG nº 1963978- SSP-PI, residente e domiciliado Rua Pedro Borges, Bairro Centro na Cidade de São Miguel da Baixa Grande- PI, doravante denominado **CONTRATANTE**, e a empresa: XXXXXXXX, inscrita no CNPJ n° XXXXXXXXX, com sede na XXXXXXX, N° XXX, CEP: XXXXXX, na cidade de XXXXXXX– XX, doravante denominada CONTRATADA, firmam o presente TERMO DE CONTRATO, que será regido nos termos da Lei 14.133/2021, suas alterações e demais normas pertinentes, no que couber, em decorrência do CONCORRÊNCIA ELETRÔNICO N° xxx/2026 – Prefeitura Municipal de São Miguel da Baixa Grande- PI, conforme o Processo Administrativo N° xxx/2026, mediante as seguintes cláusulas e condições.

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO (art. 92, I e II).
1.1 Constitui objeto do presente contrato a CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE- PI, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, em conformidade com os termos do Edital, e propostaapresentada pela CONTRATADA, que fica fazendo parte deste contrato,independentemente de transcrição, conforme art. 92, I e II da lei 14.133/2021.

1.2 Objeto da contratação:
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE- PI, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.
1.1. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:
1.3.1. O Termo de Referência;
1.3.2. O Edital da Licitação;
1.3.3. A Proposta do contratado;
1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO
2.1. O prazo de vigência da contratação será por 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado na forma dos artigos 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII).
3.1. No ato do fornecimento dos produtos serão verificadas as condições cotadas na proposta apresentada as quais deverão estar de plena conformidade com a mesma, sobpena de não aceitação.
3.2. Caso a empresa vencedora não tenha condições de fornecer os produtos da ordem de fornecimento, deverá enviar termo de desistência até o termino do prazo estabelecidos na Lei 14.133/2021.
3.3. O não cumprimento do prazo estabelecido no item anterior, a Administração Municipal enviará o termo de desclassificação, efetuando a aquisição dos produtos licitados com a próxima licitante classificada.
3.4. Dependendo o tipo de Processo licitatório (global ou por item) a desclassificação ou desistência da empresa poderá ser total ou somente para os itens constantes da ordem de fornecimento, conforme o caso.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO
4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5.CLÁUSULA QUINTA: DO VALOR E DO PAGAMENTO (ART. 92, V e VI).
5.1. O valor total deste Contrato é R$ XXXXXX (XXXXXXXXXXXX), conforme proposta financeira apresentada.
5.1.1 Estão inclusos nos preços todos os impostos e taxas incidentes sobre o fornecimento de serviço.
5.1.2 A CONTRATANTE efetuará o pagamento do valor dos fornecimentos executados, mediante a apresentação da Nota Fiscal correspondente, no prazo de até 30 (trinta) dias,contados do recebimento do objeto e atesto da Nota Fiscal, nos termos da Cláusula Quarta deste contrato, para a consequente aceitação e liquidação prevista na Lei no 4.320/94. Eventuais despesas bancárias correrão a cargo da CONTRATADA.
5.2. O prazo de pagamento de que trata o item acima poderá ser postergado por motivode caso fortuito ou de força maior.

5.3 Os pagamentos processados pela CONTRATANTE não isentam a CONTRATADA de suas obrigações e responsabilidades vinculadas ao fornecimento do material, em especial àquelas relacionadas com a qualidade e a garantia.
5.4. O prazo para pagamento ao contratado esta regulamentado no art. 92, V e VI.

6. CLÁUSULA SEXTA - REAJUSTE (ART. 92, V).
6.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, conforme art. art. 92, V.
6.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional de Preços ao Consumidor

Amplo – IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
6.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
6.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
6.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
6.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
6.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
6.8. O reajuste será realizado por meio de aditivo.

7.CLÁUSULA SÉTIMA: OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (ART. 92, X, XI E XIV).
7.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos.
7.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência.
7.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.
7.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.
7.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021.
7.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.
7.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato.
7.8. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.
7.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
7.10. A Administração terá o prazo de 1 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
7.10.1 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 1 (um) mês.
7.11. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
7.12. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.
7.13. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
7.13.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente

aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
7.13.2. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
7.13.3. Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
7.13.4. Considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
7.14 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
7.15. Nos termos do art. 92, XIV, XVI e XVII da Lei nº 14.133/2021.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII).
8.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.
8.2. A Contratada deverá indicar um preposto para representá-la na execução do contrato.
8.2.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.
8.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II).
8.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.
8.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
8.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos.
8.7. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021.
8.8. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços\fornecimento do objeto os seguintes documentos:
1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.
8.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio

Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante.
8.10. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
8.11.Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
8.12.Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante, apresentando a documentação nos formatos digitais de acordo com a solicitação do setor responsável e apresentando toda documentação comprobatória solicitada.
8.13.Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
8.14.Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
8.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
8.16.Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
8.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
8.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação.
8.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116).
8.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único).
8.21.Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.
8.22.Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.
8.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante.
8.24. Conforme art. 92, X, XI e XIV da Lei nº 14.133/2021.

9. CLÁUSULA NONA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII e XIII)
9.1.A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial/total/anual do contrato.

10. CLÁUSULA DÉCIMA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (ART. 92, XIV).
10.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;
b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
c) der causa à inexecução total do contrato;
d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
10.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:
i) Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
ii) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
iii) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).
iv) Multa:
(1) moratória de 0,1% (um décimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;
(2) moratória de 0,1% (um décimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 15% (quinze por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.
a. O atraso superior a 15 (quinze) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021. (3) compensatória de 1% (um por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.
10.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).
10.4.Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).
10.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).
10.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).
10.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
10.5.A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
10.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):
a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
d) os danos que dela provierem para o Contratante;
e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
10.7.Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).
10.8.A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).
10.9. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)
10.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (ART. 92, XIX).
11.1.O contrato se extingue quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.
11.2.O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.
11.2.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.
11.2.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.
11.2.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.
11.3.O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:
11.3.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
11.3.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
11.3.3. Indenizações e multas.
11.4.A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).
11.5. Constituem motivos de rescisão do contrato:
a) O não cumprimento de cláusulas, especificações ou prazos estabelecidos no termode contrato;
b) O cumprimento irregular de cláusulas, especificações ou prazos estabelecidos notermo de contrato;
c) A lentidão no cumprimento do contrato, levando o CONTRATANTE a comprovar a impossibilidade de executar os fornecimentos, no prazo estipulado;

d) O atraso injustificado no fornecimento dos itens, que importe em prejuízo daCONTRATADA superior a 50% (cinquenta por cento) do valor contratado;
e) A subcontratação total ou parcial do objeto, associação da contratada com outrem,a cessão ou transferência total ou parcial das obrigações contraídas, bem como a
fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA que afetem a boa execução do contrato,sem prévio conhecimento e expressa autorização da CONTRATANTE.
f) O desatendimento das determinações regulares da comissão fiscalizadora, assim como de seus superiores;
g) O cometimento reiterado de faltas na sua execução, superior a 03 (três) vezes, anotadas em registro próprio, pelo representante da CONTRATANTE designado para o acompanhamento e fiscalização deste contrato;
h) A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, que prejudique a execução deste Contrato;
i) Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificados edeterminados pela máxima autoridade da esfera administrativa do CONTRATANTE, e exaradas no processo administrativo a que se refere este Contrato;
j) A supressão, por parte da CONTRATANTE, do fornecimento dos produtos, acarretando modificação do valor inicial do contrato, além do limite de 25% (vinte e cincopor cento), salvo as supressões resultantes de acordo celebrados entre as partes;
k) A suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo no caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas, desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado à CONTRATADA, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;
l) A ocorrência de "caso fortuito" ou "força maior", regularmente comprovada, impeditiva da execução deste Contrato;

11.6. A rescisão deste Contrato poderá ser:
a) Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos especificados nas alíneas "a", "h" e "m" do subitem 9.1 deste Contrato
b) Amigável, por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a CONTRATANTE;
c) Judicial, nos termos da legislação processual.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII).
12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados nos xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS CASOS OMISSOS (ART. 92, III).
13.1.Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas no art. 92, III na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis, e normas e princípios gerais dos contratos.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES
14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2.O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
14.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DA PUBLICAÇÃO
15.1. O extrato deste instrumento será publicado no Diário Oficial das Prefeituras, até o quinto dia útil do mês subsequente ao de sua assinatura, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA– FORO (art. 92, §1º)
16.1. Para dirimir as questões oriundas deste Contrato, compete o Foro da Justiça Comum de Barro Duro - (PI), com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.
16.2. Para firmeza e como prova de haverem entre si, justos e acordados, é lavrado o Contrato em 03 (três) vias de igual teor e valia, assinadas pelas partes e por 02 (duas) testemunhas.

São Miguel da Baixa Grande- PI, xx de xxxxxx de 2026.

_____
FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS
Prefeito Municipal
CONTRATANTE

_____
EMPRESA
CNPJ n° XXXX
CONTRATADA

Testemunhas:

1._____
CPF:

2._____
CPF:

PREFEITURA DE
SÃO MIGUEL
DA BAIXA GRANDE
CONSTRUINDO UM NOVO TEMPO

# CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS, NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI.

**JANEIRO / 2026**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS**
**LOCAL: MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI**
**PROPOSTA: 040531/2025**

## ÍNDICE


**1.0 APRESENTAÇÃO**

**2.0 ASPECTOS GEOGRÁFICOS**

**3.0 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS**

**4.0 ASPECTOS FISIOGRÁFICOS**

**5.0 JUSTIFICATIVA**

**6.0 OBJETIVOS**

**7.0 METAS**

**8.0 MEMORIAL DESCRITIVO**

**9.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

**10.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**11.0 PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**

**12.0 CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO**

**13.0 COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

**14.0 COMPOSIÇÃO DO BDI - BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS**

**15.0 COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS**

**16.0 ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

**17.0 PROJETO GRÁFICO**

**18.0 ANEXOS**


JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO:04379118371

Assinado de forma digital por JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO:04379118371
Dados: 2026.01.16 14:54:29 -03'00'

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS**
**LOCAL: MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI**
**PROPOSTA: 040531/2025**

## 1.0 APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE - PI vem apresentar Projeto Básico de Engenharia para Construção de unidades habitacionais no município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE - PI.

- **OBJETO:** Construção de unidades habitacionais na zona urbana do município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE - PI.

## 2.0 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de Valença do Piauí (figura 2), compreendendo uma área irregular de 205 km2, tendo como limites os municípios de Prata do Piauí, Beneditinos e Passagem Franca do Piauí ao norte, ao sul com Elesbão Veloso, Passagem Franca do Piauí e São Felix do Piauí, a oeste com Passagem Franca do Piauí e, a leste com São Felix do Piauí.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 05o51’52” de latitude sul e 42o11’10” de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 138 Km de Teresina.



Mapa de localização do município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE.

## 3.0 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O município foi criado pela Lei Estadual nº 4.810, de 14/12/1995, sendo desmembrado do município de São Felix do Piauí. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 2.030 habitantes e uma densidade demográfica de 9,90 hab/km2, onde 38,57% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 59,00% da população acima de 10 anos de idade é alfabetizada.

A sede do município dispõe de abastecimento de água, energia elétrica distribuída pela EQUATORIAL ENERGIA, terminais telefônicos, agencia de correios e telégrafos e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, feijão e milho.

## 4.0 ASPECTOS FISIOGRÁFICOS

As condições climáticas do município de São Miguel da Baixa Grande (com altitude da sede a 160 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 22oC e máximas de 36oC, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais entre 800 a 1.400 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de janeiro, fevereiro e março correspondem ao trimestre mais úmido. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Radam (1973), Perfil dos Municípios (IBGE–CEPRO, 1998) e Levantamento Exploratório-Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

Os solos da região são provenientes da alteração de arenitos, siltitos, folhelhos e calcário. Compreendem solos litólicos, álicos e distróficos, de textura média, pouco desenvolvidos, rasos a muito rasos, fase pedregosa, com floresta caducifólia e/ou floresta sub-caducifólia/cerrado. Associados ocorrem solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais de floresta sub-caducifólia/caatinga. Secundariamente, ocorrem areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários,

de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Sudeste do Piauí II (CPRM, 1973) e Levantamento Exploratório-Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

As formas de relevo, da região em apreço, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros. Seqüência de platôs e chapadas de altitudes médias de 600 a 400 metros acima do nível do mar, podendo alcançar 800 metros. Dados obtidos a partir do Levantamento Exploratório-Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986), Projeto Radam (1973) e Geografia do Brasil–Região Nordeste (IBGE, 1977).

## 5.0 JUSTIFICATIVA

Além de oferecer abrigo seguro, as unidades habitacionais também serão planejadas levando em consideração a proximidade com serviços essenciais, visando garantir o acesso dessas famílias a uma infraestrutura básica que contribua para sua qualidade de vida e desenvolvimento social.

Dessa forma, a construção dessas unidades não apenas atende às necessidades imediatas de famílias carentes, mas também representa um investimento no futuro dessas comunidades, proporcionando-lhes segurança, dignidade e perspectivas de vida melhores.

## 6.0 OBJETIVOS

### 6.1 GERAL:

Proporcionar moradias seguras e adequadas para as famílias carentes localizadas na zona urbana do município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE - PI, garantindo-lhes proteção, segurança e qualidade de vida, promovendo seu bem-estar e inclusão social.

**6.2 ESPECÍFICO:**

Oferecer moradias seguras e adequadas: Construir um conjunto habitacional que proporcione moradias dignas e seguras para as famílias carentes.

Promover o bem-estar e a estabilidade das famílias: Proporcionar às famílias afetadas um ambiente que promova seu bem-estar físico, mental e emocional, contribuindo para sua estabilidade.

Fomentar o desenvolvimento das comunidades: Criar um ambiente com infraestrutura básica que favoreça o desenvolvimento das comunidades remanejadas, proporcionando-lhes acesso a serviços essenciais, como educação, saúde e transporte, e oportunidades de crescimento e desenvolvimento.

**7.0 METAS**

Construir unidades habitacionais com capacidade para abrigar famílias carentes no município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE - PI, garantindo que as famílias desalojadas tenham acesso a moradias seguras e adequadas.

**8.0 MEMORIAL DESCRITIVO**

**8.1 Representações Gráficas do projeto:**

Projetos de arquitetura, estrutura e complementares, em anexo.

**8.2 Orçamento do Projeto:**

Planilhas orçamentárias e composições detalhadas de custos em anexo.

**8.3 Localização da obra:**

A área para implantação do projeto está inserida no município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE - PI, conforme, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.

**8.4 Comprovação dos Custos Apresentados:**

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições.

## 8.5 Cronograma Físico-Financeiro:

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 360 (trezentos e sessenta) dias, para execução propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS**
**LOCAL: MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI**
**PROPOSTA: 040531/2025**

## 9.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO:04379118371

Assinado de forma digital por JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO:04379118371
Dados: 2026.03.18 14:54:06 -03'00'

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS**
**LOCAL: MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI**
**PROPOSTA: 040531/2025**

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO




**FOTO 01**




**FOTO 02**




**FOTO 03**




**FOTO 04**




**FOTO 05**




**FOTO 06**




**FOTO 07**




**FOTO 08**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS**
**LOCAL: MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI**
**PROPOSTA: 040531/2025**

## 10.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS**
**LOCAL: MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI**
**PROPOSTA: 040531/2025**

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## CONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAIS

- A unidade habitacional deverá ser executada com especificação, tratamento e dimensionamento que atendam as NBR 15.575 – Edificações Habitacionais – Desempenho e demais normas técnicas pertinentes

## LOCAÇÃO DA OBRA
## AS UNIDADES HABITACIONAIS PRODUZIDAS OU ADQUIRIDAS DEVEM:

- Para este modelo de casa, a planta poderá ser “espelhada” ou a “janela de cada quarto poderá ser relocada” para a parede voltada para a orientação adequada. Exemplos de situações: se os quartos estão voltados para a orientação oeste espelhar a planta e/ou colocar a janela do quarto 01 para a parede do fundo; se os quartos estão voltados para a orientação sul colocar a janela do quarto 02 para a parede lateral (sul). Evitar implantar os quartos do lado Oeste – poente.”

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

- 1. No decorrer da execução dos serviços, a contratada deverá obedecer, com rigor, às especificações e aos projetos, sob pena de ter que demolir e refazer tudo o que estiver em desacordo com os documentos supracitados, sem direito a qualquer indenização.
- 2. Todos os serviços e materiais a serem empregados na obra serão novos e de boa qualidade, atendendo a NBR 15.575 – Edificações Habitacionais – Desempenho e demais normas técnicas pertinentes.
- 3. Correrão por conta da contratada, todos os itens relacionados com a execução da obra, tais como: materiais, mão de obra, obrigações sociais e equipamentos necessários à boa execução dos serviços.
- 4. É obrigatório o uso de peitoril com inclinação mínima de 3% em direção ao lado externo da edificação e adoção de pingadeira e transpasse de 2cm para cada lado do vão.

JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO:04379118371
Assinado de forma digital por JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO:04379118371 Dados: 2026.01.16 14:54:01 -03'00'

- 5. É obrigatório o uso de vergas e contra vergas com transpasse mínimo de 30cm em todas as esquadrias.
- 6. Quando os contramarco não forem solidarizados a estrutura, as juntas receberão aplicação adequada de vedante para evitar infiltração de água.
- 7. Deverá ser utilizado selante a base de poliuretano ou poliéster para calefação de janelas.
- 8. A unidade habitacional deverá ser executada com especificação, tratamento e dimensionamento que atendam a NBR 15.575 - Edificações Habitacionais - Desempenho e demais normas técnicas pertinentes e portaria MCID N° 1416 de novembro de 2023, item 3. Especificações mínimas para o projeto da unidade habitacional:

| Unidades Habitacionais | |
|---|---|
| As especificações mínimas das unidades habitacionais não dispensam o atendimento à norma de Desempenho de Edificações Habitacionais (ABNT NBR 15.575), às Normas Técnicas da ABNT de processos e produtos, bem como à legislação municipal e estadual incidente. | |
| Programa de Necessidades de Projeto | |
| Área útil mínima da UH (descontadas as paredes). | A área da UH deve ser sufi ciente para atender ao programa mínimo da UH e às exigências de mobiliário para cada cômodo, conforme a seguir definidas, respeitadas as seguintes áreas úteis mínimas: 40,00 m2. As áreas úteis mínimas aqui descritas não consideram a área de varanda. |
| Programa mínimo da UH | Varanda + sala + 1 dormitório casal + 1 dormitório para duas pessoas + cozinha + área de serviço + banheiro. Estas especificações não estabelecem área mínima de cômodos, deixando aos projetistas a possibilidade de definir a área de cada cômodo da habitação, segundo o mobiliário previsto. |
| Dormitório casal | Quantidade mínima de móveis: 1 cama (1,40 m x 1,90 m); 1 mesa de cabeceira (0,50 m x0,50 m); e 1 guarda-roupa (1,60 m x 0,50 m). |

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS**
**LOCAL: MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI**
**PROPOSTA: 040531/2025**

| | |
|---|---|
| | Circulação mínima entre mobiliário ou paredes de 0,50 m. |
| Dormitório duas pessoas | Quantidade mínima de móveis: 2 camas (0,80m x 1,90m); 1 mesa de cabeceira (0,50m x 0,50m); e 1 guarda-roupa (1,60 m x 0,50 m). Circulação mínima entre as camas de0,80 m. Demais circulações, mínimo de 0,50 m. |
| Cozinha | Largura mínima da cozinha: 1,80 m. Quantidade mínima de equipamentos: pia (1,20 m x0,50 m); fogão (0,55 m x 0,60 m); e geladeira (0,70 m x 0,70 m). |
| Sala de estar ou refeições | Largura mínima sala de estar ou refeições: 2,40 m. Quantidade mínima de móveis: sofá ou sofás com número de assentos igual ao número de leitos; mesa para 4 pessoas; e estante ou armário de TV. |
| Banheiro | Largura mínima do banheiro: 1,50 m. Quantidade mínima: 1 lavatório sem coluna, 1 vaso sanitário com caixa de descarga acoplada, 1 box com ponto para chuveiro (0,90 m x0,95 m) com previsão para instalação de barras de apoio e de banco articulado, desnível máx. 15 mm. Assegurar a área para transferência ao vaso sanitário e ao box. |
| Área de serviço | Quantidade mínima: 1 tanque (0,52 m x 0,53 m) ou 1 tanque duplo com cuba lisa e esfregador (1,10 m x 0,60 m) e 1 máquina de lavar roupas (0,60 m x 0,65 m). Prever espaço e garantia de acesso frontal para tanque e máquina de lavar. |
| Varanda | Largura mínima de 1,2 m. Em casas sobrepostas é vedada varanda com estrutura embalanço. A varanda deverá ser coberta e preferencialmente anteceder o acesso principal da unidade habitacional no caso de casas térreas. Não é admitida instalação de tanque e máquina de lavar na varanda. |
| Em todos os cômodos. | Espaço livre de obstáculos em frente às portas de no mínimo 1,20 m. Nos banheiros, deve ser possível inscrever módulo de manobra sem deslocamento que permita rotação de 360° (D = 1,50 m). Nos demais cômodos, deve ser possível inscrever módulo de manobra sem deslocamento que permita rotação de 180° (1,20 m x 1,50 m), livre de obstáculos, conforme definido pela ABNT NBR 9050. |

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS**
**LOCAL: MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI**
**PROPOSTA: 040531/2025**

| | |
|---|---|
| Pé direito mínimo. | Pé-direito mínimo de 2,60 m, admitindo-se 2,30 m no banheiro. |
| Ampliação da casa. | A unidade habitacional deverá ser projetada de forma a possibilitar a sua futura ampliação sem prejuízo das condições de iluminação e ventilação natural dos cômodos pré-existentes. O projeto da unidade habitacional deverá deixar claro o sentido de expansão da moradia. |
| Proteção da alvenaria externa. | Calçada em concreto com largura mínima de 0,50 m em todo o perímetro do imóvel. Nas áreas de serviço externas, deverá ser prevista calçada com largura mínima de 1,20m e comprimento mínimo de 2,00 m na região do tanque e máquina de lavar. |
| Ventilação | Ventilação cruzada: em UH's localizadas nas zonas bioclimáticas 7 e 8, garantir ventilação cruzada - escoamento de ar entre pelo menos duas fachadas diferentes, opostas ou adjacentes. |

- 9. Para os sistemas de vedação vertical externa, observar as seguintes exigências:
- 9.1 Em unidades localizadas nas zonas bioclimáticas 3 a 8, a pintura das paredes externas será predominantemente em cores claras (absortância solar abaixo de 0,4) ou serão empregados acabamentos externos predominantemente com absortância solar abaixo de 0,4. Cores escuras admitidas em detalhes.
- 9.2 Pintura com tinta látex Standard ou Premium, segundo a norma ABNT NBR15.079, ou textura Impermeável.
- 9.3 O preparo das superfícies que receberão a pintura deverá seguir ABNT NBR 13.245.
- 9.4 Atentar ao tipo de revestimento cerâmico, observando a diferença entre áreas molhadas e secas.
- 10. Para os sistemas de piso, observar as seguintes exigências:
- 10.1 Obrigatório piso e rodapé em toda a unidade, incluindo o hall e as áreas de circulação interna.
- 10.2 O revestimento deve ser em cerâmica esmaltada PEI 4, com índice de absorção inferior a 10% e desnível máximo de 15 mm.

- 10.3 Para áreas molháveis, o coeficiente de atrito dinâmico deve ser superior a 0,4.
- 10.4 As cotas dos pisos serão superiores à cota da calçada ao redor da casa.
- 11. Conforme a Portaria nº 1416 em áreas molhadas, revestimento cerâmico até altura mínima de 1,50 m em todas as paredes da cozinha, área de serviço e banheiro. Na área do box/chuveiro em toda a altura da parede.
- 12. As dimensões das louças aqui descritas são as mínimas admitidas, caso no orçamento tais dimensões forem maiores, prevalece a maior.
- 13. O lavatório será de louça sem coluna, com dimensão mínima de 30x40 cm, sifão, e torneira com acionamento por alavanca ou cruzeta, segundo a norma ABNT NBR 10.281/15, com acabamento de registro de alavanca ou cruzeta.
- 14. Bacia sanitária com caixa acoplada e mecanismo de descarga, conforme a norma ABNTNBR 15.097/11.
- 15. O tanque terá Capacidade mínima de 20 litros, em concreto pré-moldado, PVC, louça, inox, granilite ou mármore sintético, com torneira com acabamento de registro de alavanca ou cruzeta.
- 16. A pia da cozinha terá bancada mínima de 1,20 m x 0,50 m com cuba de granito, mármore, inox, granilite ou mármore sintético, com torneira com acabamento de registro de alavanca ou cruzeta.
- 17. Para este modelo de casa, a planta poderá ser “espelhada” ou a “janela de cada quarto poderá ser relocada” para a parede voltada para a orientação adequada.

## 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

## 1.1 LOCAÇÃO DE OBRA – EXECUÇÃO DE GABARITO

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;

- Interligam-se os pontaletes com duas tábuas, no seu topo, formando um "L";
- Coloca-se travamento de madeira na base de cada pontalete para sustentar a estrutura do gabarito;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Em seguida, é feita a pintura da tábua (lado de dentro do gabarito) e da madeira do topo ("L").

**1.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA M2 GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS**

- Fabricação de moldura de madeira composta por sarrafos em todo perímetro da placa, incluindo um sarrafo fixado no meio dela, a fim de se obter maior rigidez do conjunto;
- Posteriormente este quadro de madeira é tradado com pintura imunizante para madeira, e pregado na placa com pregos;
- Em seguida, a placa é fixada na estrutura suporte da obra com pregos.

**2.0 FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES**

- O projeto e a execução deverão atender à NBR 6122 - Projeto e Execução de Fundações - Procedimento e demais normas pertinentes.

**2.1 FUNDAÇÕES**

**2.1.1 SAPATA**

**2.1.1.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024**

- Marcar no terreno as dimensões dos blocos e/ou sapatas a serem escavados;
- Executar a cava com uso de retroescavadeira até a cota de assentamento prevista, fazendo atenção às pontas das estacas, no caso de blocos;

- Realizar o ajuste das laterais utilizando ponteira e pá;
- Retirar todo material solto do fundo e realizar o nivelamento;
- Respeitar o embutimento da estaca no bloco, bem como os arranques de armadura desta especificados em projeto de fundações.

**2.1.1.2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020.**

- Finalizado a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento das redes de esgoto, drenagem ou águas;
- O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala;
- Quando previsto em projeto, é feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do material na vala pode se dar de forma manual ou mecanizado;
- A partir daí os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro (atividades não inclusas nesta composição – utilizar composições específicas para tais fins).

**2.1.1.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.**

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita;
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto;
- Nivelar a superfície final.

**2.1.1.4 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024**

- A forma plana para sapatas, confeccionada em madeira maciça, destina-se à moldagem de fundações isoladas, sendo dimensionada para

suportar as pressões do concreto fresco e garantir o formato projetado da estrutura. O serviço compreende o corte, montagem, escoramento e fixação das tábuas, com reutilização prevista para até cinco usos, observando-se rigorosamente o prumo, o nível e as dimensões indicadas em projeto. Inclui-se também a aplicação de desmoldante para facilitar a retirada e preservar a madeira, assegurando o reaproveitamento e o bom acabamento das superfícies moldadas.

**2.1.1.5, 2.1.1.6 E 2.1.1.7 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO - MONTAGEM. AF_01/2024.**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

**2.1.1.8 CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.**

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural;
- Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento;

- Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material primeiramente na base da sapata corrida com a utilização de jericas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto;
- Realizar o acabamento da base das sapatas corridas com uso de desempenadeira, garantindo uma superfície uniforme;
- Após cura da base e montagem da fôrma do corpo da sapata corrida, lançar o concreto com utilização de jericas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, seguindo todas as recomendações assinaladas anteriormente;
- Realizar o acabamento do topo das sapatas corridas com uso de desempenadeira, garantindo uma superfície uniforme.

## 2.1.1.9 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto;
- Executa-se o reaterro lateral, e a região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento;
- Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação. A compactação é executada de cada lada, apenas nas regiões compreendidas entre o plano vertical tangente à tubulação e a parede da vala. A parte diretamente acima da tubulação não é compactada, a fim de se evitarem deformações dos tubos;
- Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve

ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala;

- No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

## 2.1.2 BALDRAMES

### 2.1.2.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024.

- Marcar no terreno as dimensões das vigas baldrames a serem escavadas;
- Executar a vala com uso de escavadeira adequada até a cota de assentamento prevista;
- Realizar o ajuste das laterais utilizando ponteira e pá;
- Nivelar o fundo e retirar todo material solto do fundo.

### 2.1.2.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

- A forma plana para sapatas, confeccionada em madeira maciça, destina-se à moldagem de fundações isoladas, sendo dimensionada para suportar as pressões do concreto fresco e garantir o formato projetado da estrutura. O serviço compreende o corte, montagem, escoramento e fixação das tábuas, com reutilização prevista para até cinco usos, observando-se rigorosamente o prumo, o nível e as dimensões indicadas em projeto. Inclui-se também a aplicação de desmoldante para facilitar a retirada e preservar a madeira, assegurando o reaproveitamento e o bom acabamento das superfícies moldadas.

**2.1.2.3, 2.1.2.4 E 2.1.2.5 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO - MONTAGEM. AF_01/2024.**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

**2.1.2.6 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.**

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural;
- Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento;
- Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de jericas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto;
- Realizar o acabamento dos blocos e das vigas baldrames com uso de desempenadeira, garantindo uma superfície uniforme.

**2.1.2.7 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023**

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto;
- Executa-se o reaterro lateral, e a região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento;
- Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação. A compactação é executada de cada lada, apenas nas regiões compreendidas entre o plano vertical tangente à tubulação e a parede da vala. A parte diretamente acima da tubulação não é compactada, a fim de se evitarem deformações dos tubos;
- Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala;
- No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

## 2.1.3 IMPERMEABILIZAÇÃO

- Nas esquadrias as juntas receberão aplicação adequada de vedante para evitar infiltrações de água.
- Deve ser prevista a utilização de selante a base de poliuretano ou poliéster para calafetação de janelas

### 2.1.3.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023.

- A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de párticulas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- Adicionar aos poucos o componente A (líquido) ao B (pó), fornecidos já pré-dosados, e homogeneizar, preferencialmente, com misturador de baixa rotação (400 a 500 rpm) durante 3 minutos, ou manualmente por 5 minutos;
- Umedecer a superfície com água antes da aplicação da primeira demão;
- Aplicar a argamassa polimérica com vassoura de pelos macios, trincha ou brocha;
- Caso previsto, aplicar a tela de poliester nos rodapés, observando que esta fique bem aderida e sem apresentar dobras e rugas (considerar composição específica);
- Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante ou de acordo com as condições do ambiente, até a primeira demão ter endurecido ou secado ao toque e aplicar a segunda demão no sentido cruzado à demão anterior;
- Repetir o processo para a demão seguinte;
- Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.

## 3.0 SUPRAESTRUTURA

## 3.1 PILARES, VIGAS E LAJES

### 3.1.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os gastalhos dos pés dos pilares, realizando medições e

conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível lazer e outros dispositivos; fixar os gastalhos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes;

- Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gastalho;
- Fixar os aprumadores e conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;
- Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

### 3.1.2 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.

- Posicionar os fundos de vigas sobre a borda das fôrmas dos pilares, providenciando apoios intermediários com garfos, de acordo com o indicado no projeto;
- Fixar os encontros dos painéis de fundo das vigas nos pilares, cuidando para que não ocorram folgas (verificar prumo e nível);
- Fixar as laterais da fôrma da viga, utilizando-se pregos de cabeça dupla, para facilitar a desfôrma;

- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e nível da fôrma;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com os prazos indicados no projeto estrutural (laterais e fundo respectivamente) somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

### 3.1.3 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

- Posicionar os fundos de vigas sobre a borda das fôrmas dos pilares, providenciando apoios intermediários com garfos, de acordo com o indicado no projeto;
- Fixar os encontros dos painéis de fundo das vigas nos pilares, cuidando para que não ocorram folgas (verificar prumo e nível);
- Fixar as laterais da fôrma da viga, utilizando-se pregos de cabeça dupla, para facilitar a desfôrma;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e nível da fôrma;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com os prazos indicados no projeto estrutural (laterais e fundo respectivamente) somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

### 3.1.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

### 3.1.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

### 3.1.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

**3.1.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

**3.1.8 Suporte de madeira para apoio de reservatório**

- Conferência das vigas de apoio: verificar nivelamento, resistência e alinhamento da base estrutural;
- Corte e preparo da madeira conforme dimensões de projeto;
- Assentamento da estrutura diretamente sobre as vigas, com distribuição uniforme dos apoios;
- Fixação mecânica com parafusos, suportes metálicos e chapas de ancoragem, impedindo deslocamentos laterais ou deslizamento.

**3.1.9 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022.**

- Lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
- Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

**3.1.10 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022.**

- Lançar o material com baldes içados por polias e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material; - Tomar os cuidados devidos para garantir a espessura e planicidade da laje;
- O acabamento final é feito com desempenadeiras de modo a se obter uma superfície uniforme;
- Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura com água potável.

**4.0 PAREDES E PAINÉIS**

**4.1 ALVENARIA/FECHAMENTOS**

**4.1.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021**

- A execução da alvenaria será feita com tijolos cerâmicos furados nas dimensões de 9 x 19 x 19 cm, assentados com argamassa mista composta por uma parte de cimento, duas partes de cal hidratada e oito partes de areia (1:2:8), obedecendo à espessura de parede de 10 cm. A superfície de assentamento será previamente umedecida e os tijolos deverão estar limpos, alinhados e nivelados, com juntas horizontais e verticais devidamente preenchidas. O prumo e o esquadro da parede serão controlados a cada fiada, garantindo estabilidade e acabamento adequado. As amarrações serão feitas conforme o tipo de parede e o projeto, assegurando a continuidade estrutural. As paredes deverão ser erguidas com amarração em cantos e encontros, e a cura da argamassa será garantida com umedecimento periódico. Serão deixados vãos e reservas conforme especificado em projeto.

**4.1.2 VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024.**

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Posicionar os vergalhões de aço com espaçadores, de forma a garantir cobrimento mínimo;
- Concretar as peças e realizar a cura das peças.
- Após adquirir resistência necessária para desfôrma e utilização, assentar no vão junto com o restante da alvenaria de vedação.

**4.1.3 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024.**

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Posicionar os vergalhões de aço com espaçadores, de forma a garantir cobrimento mínimo;
- Concretar as peças e realizar a cura das peças;
- Após adquirir resistência necessária para desfôrma e utilização, assentar a peça no vão junto com o restante da alvenaria de vedação, com traspasse mínimo de 40 cm.

## 4.2 ESQUADRIAS METÁLICAS

- Vão livre entre batentes de 0,80 m x 2,10 m em todas as portas
- Maçanetas de alavanca devem estar entre 0,90 m e 1,10 m do piso

### 4.2.1 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

- Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão;
- Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada;
- Posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede;
- Marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão;
- Retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vídia com diâmetro de 10mm;
- Retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nailón;
- Posicionar novamente a esquadria no vão e parafusa-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento;

- Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

**4.2.2 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024.**

- Com auxílio de chapas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do vão, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;
- Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no vão a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
- Aplicar silicone em forma de cordão em todo o contorno;
- Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no silicone;
- Aparafusar a esquadria;
- Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento.

**4.2.3 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO, VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024**

- Com auxílio de chapas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do vão, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;

- Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no vão a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
- Aplicar silicone em forma de cordão em todo o contorno;
- Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no silicone;
- Aparafusar a esquadria;
- Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento.

**4.2.4 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024**

- Com auxílio de chapas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do vão, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;
- Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no vão a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
- Aplicar silicone em forma de cordão em todo o contorno;
- Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no silicone;
- Aparafusar a esquadria;
- Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento.

**4.2.5 CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024**

- Prever folga em torno de 2 cm entre todo o contorno do contramarco e o vão presente na alvenaria;
- Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas do contramarco, observando a posição e o tamanho adequados;
- Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos escarificados na alvenaria;
- Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas no contramarco, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos mencionados;
- Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais, posicionar o contramarco no vão, mantendo nivelamento com contramarcos laterais do mesmo pavimento e alinhamento com contramarcos da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada);
- Facear o contramarco com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-lo com as cunhas de madeira após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento;
- Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas ("chumbamento com argamassa");
- Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do contramarco;
- Após cura e secagem da argamassa de chumbamento, limpar bem o contramarco para posterior recebimento da janela.

### 4.2.6 GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024

- Encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

## 4.3 ESQUADRIAS DE MADEIRA

- Vão livre entre batentes de 0,80 m x 2,10 m em todas as portas
- Maçanetas de alavanca devem estar entre 0,90 m e 1,10 m do piso

### 4.3.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019.

- Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão;
- Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada;
- Posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede;
- Marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão;
- Retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vídia com diâmetro de 10mm;
- Retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nailón;
- Posicionar novamente a esquadria no vão e parafusa-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento;
- Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.
- As maçanetas serão do tipo alavanca e devem estar entre 0,90 m e 1,10 m do piso.

## 5.0 COBERTURA E PROTEÇÕES

## 5.1 TELHADOS

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

- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;
- Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;
- Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio;
- Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros;
- Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça;
- Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas;
- Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça;
- Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

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

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);
- Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais, 60 cm e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm;
- A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas;
- No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado; - Na colocação das telhas, manter direções ortogonal e paralela às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais;

- Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas;
- Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

### 5.1.3 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021

- Aplicar o imunizante sobre a madeira seca (sem qualquer aplicação prévia de fundo ou acabamento), com uso de trincha.

### 5.1.4 CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI’s necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);
- As peças da cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento;
- Dispor as peças da cumeeira, espigão e eventual empena de forma que o recobrimento entre a peça cumeeira e as telhas adjacentes seja de no mínimo 50mm; o recobrimento longitudinal entre as peças sucessivas deve ser de no mínimo 70mm;
- Emboçar as peças cumeeira com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia após limpeza e ligeiro umedecimento das peças cumeeira e telhas adjacentes (aspersão de água com broxa), sendo que

a argamassa deverá resultar totalmente recoberta pelas peças cumeeira.

**5.1.5 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019**

- Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura;
- Realizar os cortes se atentando aos entalhes para encaixe das peças;
- Fixar as peças da tesoura utilizando pregos e cobre-juntas em madeira, conforme especificado no projeto da estrutura de madeira;
- Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção;
- Conferir inclinação e posicionamento das peças;
- Ancorar o frechal sobre a alvenaria, conforme designação do projeto;
- Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;
- Fixar cada tesoura sobre os frechais, com parafusos cabeça chata com fenda;
- Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço e pregos.

## 6.0 REVESTIMENTOS

### 6.1 REVESTIMENTOS INTERNOS

**6.1.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022.**

- Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos);
- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

**6.1.2 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024**

- Realizar o taliscamento prévio da base;
- Preparar a argamassa conforme especificado pelo projetista;
- Aplicar argamassa para execução das mestras;
- Efetuar o lançamento da argamassa com colher de pedreiro entre as mestras;
- Executar a compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;
- Realizar o sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirandose o excesso;
- Por fim, efetuar o acabamento superficial, isto é, o desempenamento com desempenadeira de madeira.

**6.1.3 e 6.1.4 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024.**

- Realizar o taliscamento prévio da base;
- Preparar a argamassa conforme especificado pelo projetista;
- Aplicar argamassa para execução das mestras;

- Efetuar o lançamento da argamassa com colher de pedreiro entre as mestras;
- Executar a compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;
- Realizar o sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando se o excesso;
- Por fim, efetuar o acabamento superficial, isto é, o desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

## 6.2 REVESTIMENTOS CERÂMICOS

- Em áreas molhadas, revestimento em azulejo até altura mínima de 1,50 m em todas as paredes da cozinha, área de serviço interna à edificação e banheiro e em toda a altura da parede na área do box

### 6.2.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;

- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- Limpar a área com pano umedecido.

### 6.2.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- Limpar a área com pano umedecido.

## 6.3 REVESTIMENTOS EXTERNOS

**6.3.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022**

- Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos);
- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

**6.3.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022**

- Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos);
- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

**6.3.3 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022**

- Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos;
- Aplicar a argamassa com colher de pedreiro;
- Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa e retirar o excesso;

- Realizar o acabamento superficial sarrafeando e, em seguida, desempenando;
- Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços podem ser realizados antes, durante ou logo após a execução do revestimento.

**6.3.4 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022**

- Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos;
- Aplicar a argamassa com colher de pedreiro;
- Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa e retirar o excesso;
- Realizar o acabamento superficial sarrafeando e, em seguida, desempenando;
- Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços podem ser realizados antes, durante ou logo após a execução do revestimento.

**6.4 FORROS**

**6.4.1 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS.**

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixado o arremate de acabamento em "U";
- Preparar os arremates no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento;

- Posicionar os arremates na altura demarcada e fixá-los utilizando os parafusos em todo o perímetro do ambiente;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47;
- Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo;
- Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores;
- Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis F-47 no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites;
- Medir e cortar as réguas de PVC com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura;
- Encaixar a primeira régua de PVC pelo lado "fêmea" e parafusar por baixo à estrutura (perfis F-47);
- Encaixar por cima o engate "macho" no engate "fêmea" sem parafusar; a sequência deve ser repetida por toda a extensão do forro;
- Para a colocação da última régua de PVC, verificar com a trena o vão entre o forro e o elemento vertical periférico (parede). Se necessário, cortar a régua de PVC com 1 cm a menos que a largura do vão em seu lado fêmea;
- Com o auxílio de uma espátula, empurrar o lado "fêmea" da régua de PVC cortada no arremate em "U" e pressionar o lado "macho" deslizando para encaixá-la na outra régua de PVC.

## 6.5 PINTURA

O preparo das superfícies que receberão a pintura deverá seguir ABNT NBR 13.245.

### 6.5.1 PINTURAS INTERNAS

### 6.5.1.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023.

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

### 6.5.1.2 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha.
- Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

### 6.5.2 PINTURAS EXTERNAS

A pintura das paredes externas será predominantemente em cores claras (absortância solar abaixo de 0,4) ou serão empregados acabamentos externos predominantemente com absortância solar abaixo de 0,4. Cores escuras admitidas em detalhes9.

### 6.5.2.1 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo de lã.

### 6.5.2.2 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha.
- Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

**6.5.3 PINTURAS DE ESQUADRIAS**

**6.5.3.1 LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021.**

- Realizar o lixamento da superfície de madeira a ser preparada;
- Com o fundo/selador aplicado, realizar novo lixamento, de maneira mais leve, antes da aplicação de demão de tinta.

**6.5.3.2 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021.**

- Diluir o produto;
- Com a superfície já preparada (fundo e lixamento e/ou massa e lixamento), aplicar a tinta com uso de trincha ou rolo;
- Após aguardar o tempo de secagem estabelecido pelo fabricante, aplicar a segunda demão.

**7.0 PAVIMENTAÇÕES**

**7.2 CERÂMICA**

**7.2.1 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021**

- Compactar o solo, conforme previsto em projeto

**7.2.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE CM. AF_01/2024.**

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e Compactado ou sobre lastro de brita;

- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto;
- Nivelar a superfície final.

**7.2.3 E 7.2.4 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021.**

- Limpar a base, incluindo lavar e molhar;
- Definir os níveis do contrapiso;
- Assentar taliscas;
- Camada de aderência: aplicar o adesivo diluído e misturado com cimento;
- Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente;
- Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

**7.2.5, 7.2.6 E 7.2.7 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE.**

- É obrigatório rodapé em toda a unidade;
- O revestimento deve ser em cerâmica esmaltada PEI 4, com índice de absorção inferior a 10% e desnível máximo de 15 mm;
- Para áreas molháveis, o coeficiente de atrito dinâmico deve ser superior a 0,4;
- As cotas dos pisos serão superiores à cota da calçada ao redor da casa
- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira

formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;

- plicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- Limpar a área com pano umedecido.

## 7.4 CIMENTADOS

### 7.4.1 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021.

- Compactar o solo, conforme previsto em projeto.

### 7.4.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022.

- Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das

fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio;

- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
- Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.

## 7.5 RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

### 7.5.1 SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020.

- Limpar a área onde será instalada a soleira com vassoura;
- Espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante sobre a peça de mármore;
- Assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e movendo-a ligeiramente para garantir a fixação.

### 7.5.2 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023.

- Cortar as placas cerâmicas em faixas de 7 cm de altura de forma a utilizar os dois lados da placa, descartando-se a parte central;
- Realizar a marcação na base de aplicação totalmente limpa, seca e curada, da altura do rodapé reduzida de 5 mm com um traço;
- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que respeite a altura do rodapé e facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;

- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores previamente gabaritados;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- Limpar a área com pano umedecido.

**7.5.3 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020.**

- Cortar com serra circular parte das laterais para abrigar os avanços do peitoril; Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;

- Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármores e granitos;
- Conferir alinhamento e nível;
- Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril;
- Proteger o peitoril com madeirite ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.

## 8.0 INSTALAÇÕES

### 8.1 ELÉTRICAS/TELEFÔNICAS

As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com as normas técnicas vigentes da ABNT, em especial a NBR 5410 (Instalações elétricas de baixa tensão), bem como com as exigências da concessionária local de energia elétrica, utilizando materiais novos, de primeira qualidade, devidamente certificados pelo INMETRO.

Compreende o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários à completa execução das instalações elétricas, incluindo:

- Alimentação geral e distribuição de circuitos;
- Instalação de quadros de distribuição;
- Fiação e eletrodutos;
- Tomadas e pontos de iluminação;
- Aterramento e proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), quando aplicável;
- Instalação de dispositivos de proteção como disjuntores, DPS e DR;
- Instalação de luminárias, interruptores, ventiladores, tomadas e demais pontos previstos em projeto.
- A portaria MCIDADES Nº1416 exige um ponto de antena (tubulação seca) e um ponto de telefone ou internet (tubulação seca); Luminária - plafon simples com soquete e lâmpada LED com Selo Procel ou ENCE nível A com potência compatível com o projeto elétrico desenvolvido;

Execução:

- Toda a fiação deverá ser passada por eletrodutos de PVC rígido antichama embutidos em alvenaria ou laje, ou ainda aparentes em eletrocalhas, conforme indicado em projeto.
- Os condutores deverão ter isolação de 750V (tipo antichama), obedecendo à bitola mínima de 2,5 mm² para tomadas e 1,5 mm² para iluminação.
- As emendas deverão ser feitas apenas em caixas de passagem, com conectores apropriados.
- O aterramento será feito com haste de cobre ou aço cobreado, com cabo de aterramento contínuo e conexões apropriadas.

Normas e Segurança:

- Os serviços deverão respeitar rigorosamente a NBR 5410, NBR 5419 (para SPDA, se houver), NBR 14039 (para média tensão, se for o caso), além das exigências da NR-10 quanto à segurança na execução.
- O sistema deverá prever seletividade, proteção contra sobrecarga, curto-circuito e choques elétricos.
- A ligação definitiva à rede da concessionária somente será feita após inspeção e aprovação do sistema.

## 8.2 HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas deverão seguir rigorosamente as normas técnicas da ABNT, em especial a NBR 5626 (Instalação predial de água fria), NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário), e NBR 7229 (Sistema de tratamento de efluentes - fossa séptica), bem como as exigências dos órgãos locais de saúde pública.

Compreende o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução completa das instalações hidráulico-sanitárias, incluindo:

- Rede de alimentação de água fria;
- Distribuição interna de água para pontos de consumo (torneiras, chuveiros, descargas etc.);

- Instalações de esgoto sanitário e ventilação;
- Instalações de águas pluviais (quando previstas);
- Ligações com reservatório inferior, superior, caixas d'água e poços de visita;
- Instalação de peças hidráulicas e metais sanitários;
- Reservatório de no mínimo de 500 litros.

Execução:

- As tubulações deverão ser em PVC rígido, conforme tipo e classe apropriada (água fria, esgoto, pluvial), com conexões soldadas a frio ou com anel de vedação.
- A instalação deverá garantir estanqueidade, facilidade de manutenção e acesso aos pontos de inspeção.
- As tubulações de água devem ser testadas hidraulicamente antes do fechamento das paredes e pisos.
- O escoamento dos efluentes sanitários deverá ser feito por gravidade, com declividades mínimas conforme norma.
- As caixas sifonadas, grelhas, ralos, registros, válvulas de retenção e registros de pressão devem ser instalados em locais de fácil acesso e manutenção.

Normas e Segurança:

- Toda a instalação deve garantir o uso racional da água e o adequado escoamento dos efluentes.
- A ventilação das tubulações de esgoto será realizada por meio de tubos de ventilação independentes ou ramais adequadamente dimensionados.
- Os materiais utilizados devem ser certificados e resistentes à corrosão, à pressão e às temperaturas previstas no uso.
- A instalação deve respeitar a compartimentação de sistemas: água potável, esgoto sanitário e águas pluviais não podem ser interligados.
- Os sistemas de reservação de água devem ter tampas vedadas e proteção contra contaminação.

## 8.3 SANITÁRIAS

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS**
**LOCAL: MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI**
**PROPOSTA: 040531/2025**

As instalações sanitárias deverão ser executadas conforme as normas da ABNT, especialmente a NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário, visando o correto escoamento dos efluentes líquidos e garantindo condições adequadas de higiene, estanqueidade e segurança.

Abrange o fornecimento de materiais e a execução dos serviços relativos às redes de esgoto sanitário predial, incluindo:

- Coleta de efluentes de aparelhos sanitários (vasos, lavatórios, pias, chuveiros, ralos, tanques);
- Tubulações e conexões para esgoto;
- Ramais de descarga, de esgoto e colunas;
- Caixas sifonadas, caixas de gordura, caixas de inspeção e poços de visita;
- Tubos de ventilação e eventuais sistemas complementares (como fossa séptica, sumidouro ou biodigestor, quando não houver rede pública disponível);
- Ligação à rede pública de esgoto ou sistema de tratamento local.

Execução:

- As tubulações serão em PVC rígido soldável, classe apropriada para esgoto (ex: Série Normal ou Série Reforçada), com diâmetros conforme dimensionamento hidráulico.
- Todas as conexões deverão ser executadas com o devido desnível (declividade mínima de 1% ou conforme projeto), para garantir o escoamento por gravidade.
- As caixas sifonadas deverão ser instaladas em ambientes com ralos, recebendo os ramais de esgoto de lavatórios, chuveiros e tanques, com saída devidamente conectada à rede.
- Os tubos de ventilação deverão ser previstos para evitar a formação de vácuo e o retorno de gases, e devem ser posicionados de modo a alcançar cobertura.
- As emendas devem ser executadas com luvas e juntas soldadas a frio, garantindo vedação completa.

Critérios técnicos:

- Os pontos de inspeção devem estar acessíveis e localizados nos trechos principais da rede;
- O sistema deverá ser estanque, submetido a testes de estanqueidade antes do fechamento de pisos e paredes;
- O traçado da tubulação deve evitar curvas acentuadas e utilizar conexões adequadas (ex: curvas de 45° em vez de 90°, quando possível);
- A caixa de gordura deverá ser instalada em pontos de coleta de cozinhas, com acesso facilitado para limpeza periódica;
- Em locais sem rede pública, será previsto sistema de fossa séptica e sumidouro, dimensionados conforme a NBR 7229 e NBR 13969.

Normas técnicas aplicáveis:

- NBR 8160 – Instalação predial de esgoto sanitário;
- NBR 5626 – Instalação predial de água fria (para integração com descargas);
- NBR 7229 e NBR 13969 – Fossa séptica e sumidouro (quando necessário).

## 8.4 APARALHOS, METAIS E BANCADAS

Os aparelhos sanitários, metais e bancadas deverão ser fornecidos e instalados conforme as especificações de projeto, atendendo às normas técnicas da ABNT, especialmente NBR 15097 (Aparelhos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio) e NBR 10281 (Execução de bancadas em granito e mármore), utilizando produtos de boa qualidade, resistentes, funcionais e de fácil manutenção.

Compreende o fornecimento e a instalação dos seguintes itens:

- Aparelhos sanitários: vasos sanitários com caixa acoplada ou válvula de descarga, lavatórios, cubas, mictórios, pias, tanques e ralos;
- Metais sanitários: misturadores, registros, válvulas de descarga, sifões, válvulas de escoamento e acessórios como duchas higiênicas e chuveiros;
- Bancadas: em granito, mármore ou material sintético, com ou sem cuba integrada, incluindo estrutura de apoio, fixação, acabamentos e rejuntes.

Execução:

- Os vasos sanitários deverão ser do tipo convencional com caixa acoplada (economizadora) ou com válvula de descarga, conforme projeto, devidamente nivelados e fixados com parafusos inoxidáveis ou buchas metálicas.
- Lavatórios e pias serão instalados com sifões flexíveis ou rígidos, vedados com anéis de borracha ou selantes apropriados.
- Lavatório - Louça sem coluna, com dimensão mínima de 30x40 cm, com sifão; TORNEIRAS: com acionamento e acabamento de registro de alavanca ou cruzeta, segundo a norma ABNT NBR 10.281/15.
- As torneiras e misturadores deverão ser compatíveis com os pontos hidráulicos e com o tipo de cuba, fixadas com arruelas e contra-porcas, com vedação em anel ou fita veda-rosca.
- Os ralos e grelhas devem ser em PVC ou inox, com grelha removível e conexão à caixa sifonada.
- As bancadas devem ser fixadas com suportes metálicos, estrutura de alvenaria ou perfil metálico. As cubas podem ser de embutir, sobrepor ou esculpidas, com cortes e acabamentos bem executados.
- Todas as instalações deverão ser testadas quanto à estanqueidade, funcionamento e vazamento antes da entrega.

Critérios e materiais:

- Os materiais devem ser de primeira linha, preferencialmente com selo do INMETRO ou certificação equivalente;
- A cor e o modelo dos aparelhos e metais devem seguir o projeto arquitetônico ou diretrizes do contratante;
- As bancadas devem apresentar superfícies polidas, arestas vivas chanfradas, com acabamento impermeável e resistente à umidade;
- Os acessórios (toalheiros, papeleiras, saboneteiras) devem ser fixados com buchas e parafusos adequados ao tipo de parede.

Normas aplicáveis:

- NBR 15097 – Aparelhos sanitários;
- NBR 5626 – Instalação predial de água fria;

- NBR 8160 – Sistema predial de esgoto sanitário.

**8.4.1 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020.**

- Vide recomendações das composições auxiliares.

**8.4.2 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA COM ACABAMENTO DE REGISTRO DE ALAVANCA OU CRUZETA.**

- Vide recomendações das composições auxiliares.

**8.4.3 BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE.**

- Vide recomendações das composições auxiliares.

**8.4.4 TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020.**

- Posicionar as peças, nivelar e marcar os pontos para furação;
- Posicionar o tanque, parafusando nos locais marcados;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

**8.4.5 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**

- Passar a fita veda rosca na extremidade do cano do chuveiro;
- Encaixar o cano ao ponto de saída de água na parede;
- Rosquear o chuveiro até a completa fixação e de modo que a ducha fique virada para baixo;
- Conectar os cabos elétricos do chuveiro aos cabos da rede elétrica.

**8.4.6 KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020.**

- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

**8.5 KIT ACESSIBILIDADE (EXCLUSIVO PARA TRÊS UNIDADES HABITACIONAIS).**

**8.5.1 BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

- Barra de apoio lateral articulada;
- Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado: utilizado para fixação da peça.
- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

**8.5.2 BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO.**

- Barra de apoio em "L", em aço inox polido 70 x 70 cm;
- Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado: utilizado para fixação da peça.
- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

**8.5.3 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

- Barra de apoio reta 70cm;
- Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado: utilizado para fixação da peça.
- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;

- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

**8.5.4 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

- Barra de apoio reta 80cm;
- Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado: utilizado para fixação da peça.
- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

**8.5.5 BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

- Banco articulado para banho em inox (PNE);
- Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado: utilizado para fixação da peça.
- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

**9.0 COMPLEMENTAÇÕES**

**9.1 LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES.**

- Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula;
- Com uma esponja, espalhar e esfregar o produto diluído em toda a peça;
- Com pano úmido, retirar todo o produto aplicado;
- Aplicar o desinfetante com pano limpo;
- Secar a peça com pano seco.

**9.2 LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019**

- Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula;
- Com uma esponja, espalhar e esfregar o produto diluído em toda a peça;
- Com pano úmido, retirar todo o produto aplicado;
- Aplicar o desinfetante com pano limpo;

- Secar a peça com pano seco.

**9.3 LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019**

- Varrer toda a área de contrapiso com vassoura de cerdas rígidas.

**9.4 LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019**

- Umedecer o pano e passar sobre toda a superfície;
- Repetir o procedimento, caso necessário.

**9.5 LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019**

- Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula e solvente;
- Com uma esponja, espalhar e esfregar o detergente diluído em toda a peça;
- Enxaguar com água e retirar o exesso de água com pano;
- Aplicar limpa vidros diretamente no vidro, espalhar e secar com pano seco.

**9.6 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019**

**- Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula;**

- Espalhar o produto diluído em todo o piso e esfregar com vassoura de cerdas rígidas para remoção da sujeira;
- Enxaguar com água;
- Retirar o excesso de água com rodo, puxando até o ralo mais próximo;
- Secar o piso com pano.

**6.7 LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019**

- Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula;
- Umedecer o pano e passar sobre toda a superfície;
- Repetir o procedimento, caso necessário.

**6.8 LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019**

- Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula;

- Esfregar o detergente diluído por toda a parede utilizando esponja para remoção da sujeira;
- Enxaguar com água;
- Secar a parede com pano.

## 6.9 LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019

- Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula;
- Com uma esponja, espalhar e esfregar o produto diluído em toda a peça;
- Com pano úmido, retirar todo o produto aplicado;
- Aplicar o desinfetante com pano limpo;
- Secar a peça com pano seco.

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS**
**LOCAL: MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI**
**PROPOSTA: 040531/2025**

## 11.0 PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

## PLANILHA RESUMO

| ÍTEM | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | VALOR (R$) | TOTAL (R$) | REFERÊNCIA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| 3.0 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | un | 1,00 | 98.543,34 | 98.543,34 | COMPOSIÇÃO 01 |
| 4.0 | CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS | un | 1,00 | 2.523.829,03 | 2.523.829,03 | PLANILHA EM ANEXO |
| | | | | | | |
| **TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS E BDI (R$)** | | | | | **2.622.372,37** | |

PREFEITURA DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE
CONSTRUINDO UM NOVO TEMPO

## FNHIS SUB 50

**Obra** Construção de Unidades Habitacionais no Município de São Miguel da Baixa Grande/PI.

**Data-base:** 07/2025

**Enc sociais:** Sem Desoneração

**PI**

| Item | Macro-Serviço | SINAPI | Descrição | Und. | Quant. | Quant. X20 | Preço Unt. (R$) | Custo (R$) | Preço Unt. C/BDI (R$) | Custo c/BDI (R$) x50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL - HIS - PADRÃO POPULAR*** | | | | | | | | ***R$ 111.168,07*** | | ***R$ 2.523.829,03*** |
| ***01*** | ***SERVIÇOS PRELIMINARES*** | | | | | | | ***R$ 3.425,35*** | | ***R$ 13.898,47*** |
| ***01.01*** | ***LOCAÇÃO*** | | | | | | | ***R$ 416,95*** | | ***R$ 10.213,75*** |
| 01.01.01 | LOCAÇÃO | COMPOSIÇÃO 05 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - COMPOSIÇÃO 05 | M2 | 53,87 | 1.077,40 | R$ 7,74 | R$ 416,95 | 9,48 | R$ 10.213,75 |
| ***01.02*** | ***ESTIMATIVA DOS DEMAIS CUSTOS*** | | | | | | | ***R$ 3.008,40*** | | ***R$ 3.684,72*** |
| 01.02.01 | PLACA DE OBRA | 103689 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | M2 | 6,48 | 6,48 | R$ 464,26 | R$ 3.008,40 | 568,63 | R$ 3.684,72 |
| ***02*** | ***FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES*** | | | | | | | ***R$ 12.901,29*** | | ***R$ 316.033,35*** |
| ***02.01*** | ***FUNDAÇÕES*** | | | | | | | ***R$ 12.901,29*** | | ***R$ 316.033,35*** |
| 02.01.01 | SAPATA | | | | | | | R$ 5.421,44 | | R$ 132.804,11 |
| 02.01.01.01 | SAPATA | 96521 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 | M3 | 8,74 | 174,80 | R$ 40,58 | R$ 354,67 | R$ 49,70 | R$ 8.687,56 |
| 02.01.01.02 | SAPATA | 101616 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 | M2 | 4,68 | 93,60 | R$ 6,33 | R$ 29,62 | R$ 7,75 | R$ 725,40 |
| 02.01.01.03 | SAPATA | 96619 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | M2 | 4,68 | 93,60 | R$ 47,30 | R$ 221,36 | R$ 57,93 | R$ 5.422,25 |
| 02.01.01.04 | SAPATA | 96535 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | M2 | 14,56 | 291,20 | R$ 133,34 | R$ 1.941,43 | R$ 163,31 | R$ 47.555,87 |
| 02.01.01.05 | SAPATA | 104919 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 50,70 | 1.014,00 | R$ 12,89 | R$ 653,52 | R$ 15,79 | R$ 16.011,06 |
| 02.01.01.06 | SAPATA | 104917 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 26,70 | 534,00 | R$ 15,57 | R$ 415,72 | R$ 19,07 | R$ 10.183,38 |
| 02.01.01.07 | SAPATA | 104916 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 12,80 | 256,00 | R$ 16,76 | R$ 214,53 | R$ 20,53 | R$ 5.255,68 |
| 02.01.01.08 | SAPATA | 96556_ADP-01 | CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. | M3 | 1,41 | 28,20 | R$ 998,75 | R$ 1.408,24 | R$ 1.223,27 | R$ 34.496,21 |
| 02.01.01.09 | SAPATA | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3 | 7,09 | 141,80 | R$ 25,72 | R$ 182,35 | R$ 31,50 | R$ 4.466,70 |
| ***02.01.02*** | ***BALDRAMES*** | | | | | | | ***R$ 6.212,16*** | ***R$ -*** | ***R$ 152.178,57*** |
| 02.01.02.01 | BALDRAMES | 96527 | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 | M3 | 5,46 | 109,20 | R$ 103,80 | R$ 566,75 | R$ 127,13 | R$ 13.882,60 |
| 02.01.02.02 | BALDRAMES | 96536 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | M2 | 28,58 | 571,60 | R$ 70,45 | R$ 2.013,46 | R$ 86,29 | R$ 49.323,36 |
| 02.01.02.03 | BALDRAMES | 104918 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 80,40 | 1.608,00 | R$ 14,45 | R$ 1.161,78 | R$ 17,70 | R$ 28.461,60 |
| 02.01.02.04 | BALDRAMES | 104917 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 7,70 | 154,00 | R$ 15,57 | R$ 119,89 | R$ 19,07 | R$ 2.936,78 |
| 02.01.02.05 | BALDRAMES | 104916 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 39,00 | 780,00 | R$ 16,76 | R$ 653,64 | R$ 20,53 | R$ 16.013,40 |
| 02.01.02.06 | BALDRAMES | 96555_ADP-01 | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. | M3 | 1,91 | 38,20 | R$ 845,07 | R$ 1.614,08 | R$ 1.035,04 | R$ 39.538,53 |
| 02.01.02.07 | BALDRAMES | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3 | 3,21 | 64,20 | R$ 25,72 | R$ 82,56 | R$ 31,50 | R$ 2.022,30 |
| ***02.01.03*** | ***IMPERMEABILIZAÇÃO*** | | | | | | | ***R$ 1.267,69*** | ***R$ -*** | ***R$ 31.050,67*** |
| 02.01.03.01 | IMPERMEABILIZAÇÃO | 98555 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023 | M2 | 33,95 | 679,00 | R$ 37,34 | R$ 1.267,69 | R$ 45,73 | R$ 31.050,67 |
| ***02.02*** | ***CONTENÇÕES / ARRIMOS ESPECIAIS*** | | | | | | | ***R$ -*** | ***R$ -*** | |
| ***03*** | ***SUPRAESTRUTURA*** | | | | | | | ***R$ 8.440,78*** | ***R$ -*** | ***R$ 206.757,60*** |
| ***03.01*** | ***PILARES, VIGAS E LAJES*** | | | | | - | | ***R$ 8.440,78*** | ***R$ -*** | ***R$ 206.757,60*** |
| 03.01.01 | PILARES, VIGAS E LAJES | 92443 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | M2 | 14,39 | 287,80 | R$ 49,84 | R$ 717,20 | R$ 61,04 | R$ 17.567,31 |
| 03.01.02 | PILARES, VIGAS E LAJES | 92463_ADP-01 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. | M2 | 20,54 | 410,80 | R$ 66,39 | R$ 1.363,65 | R$ 81,31 | R$ 33.402,15 |
| 03.01.03 | PILARES, VIGAS E LAJES | 92479 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | M2 | 4,13 | 82,60 | R$ 73,65 | R$ 304,17 | R$ 90,21 | R$ 7.451,35 |
| 03.01.04 | PILARES, VIGAS E LAJES | 92759 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 70,40 | 1.408,00 | R$ 14,19 | R$ 998,98 | R$ 17,38 | R$ 24.471,04 |
| 03.01.05 | PILARES, VIGAS E LAJES | 92760 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 15,00 | 300,00 | R$ 13,39 | R$ 200,85 | R$ 16,40 | R$ 4.920,00 |
| 03.01.06 | PILARES, VIGAS E LAJES | 92761 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 65,30 | 1.306,00 | R$ 12,58 | R$ 821,47 | R$ 15,41 | R$ 20.125,46 |
| 03.01.07 | PILARES, VIGAS E LAJES | 92762 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 85,60 | 1.712,00 | R$ 11,23 | R$ 961,29 | R$ 13,75 | R$ 23.540,00 |
| 03.01.08 | PILARES, VIGAS E LAJES | COMPOSIÇÃO 02 | Suporte de madeira para apoio de reservatório | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 346,95 | R$ 346,95 | R$ 424,94 | R$ 8.498,80 |
| 03.01.09 | PILARES, VIGAS E LAJES | 103669_ADP-01 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. | M3 | 1,28 | 25,60 | R$ 880,51 | R$ 1.127,05 | R$ 1.078,45 | R$ 27.608,32 |
| 03.01.10 | PILARES, VIGAS E LAJES | 103682_ADP-01 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. | M3 | 1,78 | 35,60 | R$ 898,41 | R$ 1.599,17 | R$ 1.100,37 | R$ 39.173,17 |
| ***04*** | ***PAREDES E PAINÉIS*** | | | | | | | ***R$ 17.194,76*** | ***R$ -*** | ***R$ 421.202,87*** |
| ***04.01*** | ***ALVENARIA/FECHAMENTOS*** | | | | | - | | ***R$ 8.689,38*** | ***R$ -*** | ***R$ 212.860,28*** |
| 04.01.01 | ALVENARIA/FECHAMENTOS | 103328 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | M2 | 86,50 | 1.730,00 | R$ 94,07 | R$ 8.137,06 | R$ 115,22 | R$ 199.330,60 |
| 04.01.02 | ALVENARIA/FECHAMENTOS | 105022 | VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024 | M | 16,20 | 324,00 | R$ 21,85 | R$ 353,97 | R$ 26,76 | R$ 8.670,24 |
| 04.01.03 | ALVENARIA/FECHAMENTOS | 105028 | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024 | M | 9,20 | 184,00 | R$ 21,56 | R$ 198,35 | R$ 26,41 | R$ 4.859,44 |
| ***04.02*** | ***ESQUADRIAS METÁLICAS*** | | | | | | | ***R$ 5.817,11*** | ***R$ -*** | ***R$ 142.490,79*** |
| 04.02.01 | ESQUADRIAS METÁLICAS | 91341 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | M2 | 3,36 | 67,20 | R$ 574,47 | R$ 1.930,22 | R$ 703,61 | R$ 47.282,59 |
| 04.02.02 | ESQUADRIAS METÁLICAS | 94570 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | M2 | 2,60 | 52,00 | R$ 311,06 | R$ 808,76 | R$ 380,99 | R$ 19.811,48 |
| 04.02.03 | ESQUADRIAS METÁLICAS | 94572 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | M2 | 2,80 | 56,00 | R$ 440,37 | R$ 1.233,04 | R$ 539,37 | R$ 30.204,72 |
| 04.02.04 | ESQUADRIAS METÁLICAS | 94569 | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | M2 | 0,48 | 9,60 | R$ 588,63 | R$ 282,54 | R$ 720,95 | R$ 6.921,12 |
| 04.02.05 | ESQUADRIAS METÁLICAS | 94589 | CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | M | 21,60 | 432,00 | R$ 19,28 | R$ 416,45 | R$ 23,61 | R$ 10.199,52 |
| 04.02.06 | ESQUADRIAS METÁLICAS | 105812 | GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024 | M | 43,20 | 864,00 | R$ 26,53 | R$ 1.146,10 | R$ 32,49 | R$ 28.071,36 |
| ***04.03*** | ***ESQUADRIAS DE MADEIRAS*** | | | | | | | ***R$ 2.688,27*** | ***R$ -*** | ***R$ 65.851,80*** |
| 04.03.01 | ESQUADRIAS DE MADEIRAS | 91314 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 3,00 | 60,00 | R$ 896,09 | R$ 2.688,27 | R$ 1.097,53 | R$ 65.851,80 |
| ***04.04*** | ***VIDROS E ESQUADRIAS ESPECIAIS*** | | | | | | | ***R$ -*** | ***R$ -*** | |
| ***05*** | ***COBERTURA E PROTEÇÕES*** | | | | | | | ***R$ 14.897,58*** | ***R$ -*** | ***R$ 364.921,84*** |
| ***05.01*** | ***TELHADOS*** | | | | | - | | ***R$ 14.897,58*** | ***R$ -*** | ***R$ 364.921,84*** |
| 05.01.01 | TELHADOS | 92541 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M2 | 73,49 | 1.469,80 | R$ 69,44 | R$ 5.103,15 | R$ 85,05 | R$ 125.006,49 |
| 05.01.02 | TELHADOS | 94447 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M2 | 73,49 | 1.469,80 | R$ 40,14 | R$ 2.949,89 | R$ 49,16 | R$ 72.255,37 |
| 05.01.03 | TELHADOS | 102233 | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021 | M2 | 103,80 | 2.076,00 | R$ 13,00 | R$ 1.349,40 | R$ 15,92 | R$ 33.049,92 |
| 05.01.04 | TELHADOS | 94221 | CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 10,65 | 213,00 | R$ 23,69 | R$ 252,30 | R$ 29,02 | R$ 6.181,26 |
| 05.01.05 | TELHADOS | 92548 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | UN | 4,00 | 80,00 | R$ 1.310,71 | R$ 5.242,84 | R$ 1.605,36 | R$ 128.428,80 |
| ***05.02*** | ***IMPERMEBILIZAÇÕES*** | | | | | | | ***R$ -*** | ***R$ -*** | |
| ***06*** | ***REVESTIMENTOS*** | | | | | | | ***R$ 14.640,01*** | ***R$ -*** | ***R$ 358.639,14*** |
| ***06.01*** | ***REVESTIMENTOS INTERNOS*** | | | | | - | | ***R$ 4.286,36*** | ***R$ -*** | ***R$ 104.998,56*** |
| 06.01.01 | REVESTIMENTOS INTERNOS | 87879 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 | M2 | 136,10 | 2.722,00 | R$ 4,75 | R$ 646,48 | R$ 5,82 | R$ 15.842,04 |
| 06.01.02 | REVESTIMENTOS INTERNOS | 87545 | EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | M2 | 23,49 | 469,80 | R$ 30,00 | R$ 704,70 | R$ 36,74 | R$ 17.260,45 |
| 06.01.03 | REVESTIMENTOS INTERNOS | 87547 | MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | M2 | 80,05 | 1.601,00 | R$ 26,97 | R$ 2.158,95 | R$ 33,03 | R$ 52.881,03 |

PREFEITURA DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE
CONSTRUINDO UM NOVO TEMPO

## FNHIS SUB 50

**Obra** Construção de Unidades Habitacionais no Município de São Miguel da Baixa Grande/PI.
**Data-base:** 07/2025
**Enc sociais:** Sem Desoneração

**PI**

| Item | Macro-Serviço | SINAPI | Descrição | Und. | Quant. | Quant. X20 | Preço Unt. (R$) | Custo (R$) | Preço Unt. C/BDI (R$) | Custo c/BDI (R$) x50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 06.01.04 | REVESTIMENTOS INTERNOS | 104958 | MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | M2 | 32,56 | 651,20 | R$ 23,84 | R$ 776,23 | R$ 29,20 | R$ 19.015,04 |
| ***06.02*** | ***REVESTIMENTOS CERÂMICOS*** | | | | | | | ***R$ 1.572,45*** | ***R$ -*** | ***R$ 38.516,47*** |
| 06.02.01 | REVESTIMENTOS CERÂMICOS | 87267 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | M2 | 19,65 | 393,00 | R$ 67,77 | R$ 1.331,68 | R$ 83,00 | R$ 32.619,00 |
| 06.02.02 | REVESTIMENTOS CERÂMICOS | 87265 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | M2 | 3,84 | 76,80 | R$ 62,70 | R$ 240,77 | R$ 76,79 | R$ 5.897,47 |
| ***06.03*** | ***REVESTIMENTOS EXTERNOS*** | | | | | | | ***R$ 3.432,91*** | ***R$ -*** | ***R$ 84.091,82*** |
| 06.03.01 | REVESTIMENTOS EXTERNOS | 87905 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 | M2 | 30,35 | 607,00 | R$ 8,30 | R$ 251,91 | R$ 10,17 | R$ 6.173,19 |
| 06.03.02 | REVESTIMENTOS EXTERNOS | 87894 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 | M2 | 30,45 | 609,00 | R$ 7,15 | R$ 217,72 | R$ 8,76 | R$ 5.334,84 |
| 06.03.03 | REVESTIMENTOS EXTERNOS | 87792 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | M2 | 30,45 | 609,00 | R$ 41,61 | R$ 1.267,02 | R$ 50,96 | R$ 31.034,64 |
| 06.03.04 | REVESTIMENTOS EXTERNOS | 87775 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | M2 | 30,35 | 607,00 | R$ 55,89 | R$ 1.696,26 | R$ 68,45 | R$ 41.549,15 |
| ***06.04*** | ***FORROS*** | | | | | | | ***R$ 2.481,31*** | ***R$ -*** | ***R$ 60.784,31*** |
| 06.04.01 | FORROS | 96111 | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS | M2 | 40,34 | 806,80 | R$ 61,51 | R$ 2.481,31 | R$ 75,34 | R$ 60.784,31 |
| ***06.05*** | ***PINTURA*** | | | | | | | ***R$ 2.866,98*** | ***R$ -*** | ***R$ 70.247,98*** |
| ***06.05.01*** | ***PINTURAS INTERNAS*** | | | | | - | | ***R$ 1.519,11*** | ***R$ -*** | ***R$ 37.228,86*** |
| 06.05.01.01 | PINTURAS INTERNAS | 88485 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | M2 | 112,61 | 2.252,20 | R$ 4,25 | R$ 478,59 | R$ 5,21 | R$ 11.733,96 |
| 06.05.01.02 | PINTURAS INTERNAS | 104641 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | M2 | 112,61 | 2.252,20 | R$ 9,24 | R$ 1.040,52 | R$ 11,32 | R$ 25.494,90 |
| ***06.05.02*** | ***PINTURAS EXTERNAS*** | | | | | | | ***R$ 949,08*** | ***R$ -*** | ***R$ 23.249,92*** |
| 06.05.02.01 | PINTURAS EXTERNAS | 88415 | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024 | M2 | 60,80 | 1.216,00 | R$ 5,08 | R$ 308,86 | R$ 6,22 | R$ 7.563,52 |
| 06.05.02.02 | PINTURAS EXTERNAS | 104642 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | M2 | 60,80 | 1.216,00 | R$ 10,53 | R$ 640,22 | R$ 12,90 | R$ 15.686,40 |
| ***06.05.03*** | ***PINTURA ESQUADRIAS*** | | | | | | | ***R$ 398,79*** | ***R$ -*** | ***R$ 9.769,20*** |
| 06.05.03.01 | PINTURA ESQUADRIAS | 102193 | LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021 | M2 | 21,00 | 420,00 | R$ 1,92 | R$ 40,32 | R$ 2,35 | R$ 987,00 |
| 06.05.03.02 | PINTURA ESQUADRIAS | 102219 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | M2 | 21,00 | 420,00 | R$ 17,07 | R$ 358,47 | R$ 20,91 | R$ 8.782,20 |
| ***06.06*** | ***ESPECIAIS / ELEMENTOS FACHADA*** | | | | | | | ***R$ -*** | ***R$ -*** | |
| ***07*** | ***PAVIMENTAÇÕES*** | | | | | | | ***R$ 10.481,48*** | ***R$ -*** | ***R$ 256.760,40*** |
| ***07.01*** | ***MADEIRA*** | | | | | | | ***R$ -*** | ***R$ -*** | |
| ***07.02*** | ***CERÂMICA*** | | | | | | | ***R$ 7.829,20*** | ***R$ -*** | ***R$ 191.785,96*** |
| 07.02.01 | CERÂMICA | 97084 | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021 | M2 | 53,87 | 1.077,40 | R$ 0,69 | R$ 37,17 | R$ 0,85 | R$ 915,79 |
| 07.02.02 | CERÂMICA | 95241 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | M2 | 53,87 | 1.077,40 | R$ 44,31 | R$ 2.386,98 | R$ 54,27 | R$ 58.470,50 |
| 07.02.03 | CERÂMICA | 87745 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 | M2 | 15,13 | 302,60 | R$ 57,30 | R$ 866,95 | R$ 70,18 | R$ 21.236,47 |
| 07.02.04 | CERÂMICA | 87630 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 | M2 | 32,19 | 643,80 | R$ 45,25 | R$ 1.456,60 | R$ 55,42 | R$ 35.679,40 |
| 07.02.05 | CERÂMICA | 87247 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE | M2 | 16,80 | 336,00 | R$ 64,01 | R$ 1.075,37 | R$ 78,40 | R$ 26.342,40 |
| 07.02.06 | CERÂMICA | 87248 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE | M2 | 19,10 | 382,00 | R$ 56,81 | R$ 1.085,07 | R$ 69,58 | R$ 26.579,56 |
| 07.02.07 | CERÂMICA | 87246 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE | M2 | 12,98 | 259,60 | R$ 70,96 | R$ 921,06 | R$ 86,91 | R$ 22.561,84 |
| ***07.03*** | ***CARPETE*** | | | | | | | ***R$ -*** | ***R$ -*** | |
| ***07.04*** | ***CIMENTADOS*** | | | | | - | | ***R$ 1.089,87*** | ***R$ -*** | ***R$ 26.699,15*** |
| 07.04.01 | CIMENTADOS | 97084 | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021 | M2 | 16,15 | 323,00 | R$ 0,69 | R$ 11,14 | R$ 0,85 | R$ 274,55 |
| 07.04.02 | CIMENTADOS | 94990 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 | M3 | 1,13 | 22,60 | R$ 954,63 | R$ 1.078,73 | R$ 1.169,23 | R$ 26.424,60 |
| ***07.05*** | ***RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS*** | | | | | | | ***R$ 1.562,41*** | ***R$ -*** | ***R$ 38.275,29*** |
| 07.05.01 | RODPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS | 98695 | SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 | M | 2,52 | 50,40 | R$ 109,99 | R$ 277,17 | R$ 134,72 | R$ 6.789,89 |
| 07.05.02 | RODPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS | 88648 | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023 | M | 38,70 | 774,00 | R$ 8,04 | R$ 311,15 | R$ 9,85 | R$ 7.623,90 |
| 07.05.03 | RODPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS | 101965 | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 | M | 6,50 | 130,00 | R$ 149,86 | R$ 974,09 | R$ 183,55 | R$ 23.861,50 |
| ***07.06*** | ***PAVIMENTAÇÕES ESPECIAIS*** | | | | | | | ***R$ -*** | ***R$ -*** | |
| ***08*** | ***INSTALAÇÕES*** | | | | | | | ***R$ 28.712,23*** | ***R$ -*** | ***R$ 573.995,64*** |
| ***08.01*** | ***ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS*** | | | | | | | ***R$ 8.114,33*** | ***R$ -*** | ***R$ 237.398,70*** |
| ***08.01.01*** | ***CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO*** | | | | | - | | ***R$ 2.332,29*** | ***R$ -*** | ***R$ 79.785,60*** |
| 08.01.01.01 | CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO | 93653 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 2,00 | 40,00 | R$ 11,36 | R$ 22,72 | R$ 13,91 | R$ 556,40 |
| 08.01.01.02 | CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO | 93654 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 11,36 | R$ 11,36 | R$ 13,91 | R$ 278,20 |
| 08.01.01.03 | CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO | 93656 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 13,18 | R$ 13,18 | R$ 16,14 | R$ 322,80 |
| 08.01.01.04 | CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO | 93659 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 23,76 | R$ 23,76 | R$ 29,10 | R$ 582,00 |
| 08.01.01.05 | CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO | 93674_ADP-01 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UN | 2,00 | 40,00 | R$ 219,92 | R$ 439,84 | R$ 269,36 | R$ 10.774,40 |
| 08.01.01.06 | CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO | 101493 | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 1.559,11 | R$ 1.559,11 | R$ 1.909,60 | R$ 38.192,00 |
| 08.01.01.07 | CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO | 101873_ADP-01 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 262,32 | R$ 262,32 | R$ 321,29 | R$ 6.425,80 |
| 08.01.01.08 | CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO | COMPOSIÇÃO 03 | Poste auxiliar p/ entrada de energia, monofásico, ferro galvanizado d=3" e h=5,0m, completo | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 786,50 | R$ 786,50 | R$ 963,31 | R$ 19.266,20 |
| 08.01.01.09 | CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO | 97881 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 138,30 | R$ 2.766,00 | R$ 169,39 | R$ 3.387,80 |
| ***08.01.02*** | ***ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES*** | | | | | | | ***R$ 1.643,42*** | ***R$ -*** | ***R$ 40.256,40*** |
| 08.01.02.01 | ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTC | 103782 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 | UN | 7,00 | 140,00 | R$ 28,61 | R$ 200,27 | R$ 35,04 | R$ 4.905,60 |
| 08.01.02.02 | ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTC | 91953 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 5,00 | 100,00 | R$ 31,59 | R$ 157,95 | R$ 38,69 | R$ 3.869,00 |
| 08.01.02.03 | ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTC | 91959 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 48,34 | R$ 48,34 | R$ 59,21 | R$ 1.184,20 |
| 08.01.02.04 | ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTC | 92000 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 10,00 | 200,00 | R$ 33,22 | R$ 332,20 | R$ 40,69 | R$ 8.138,00 |
| 08.01.02.05 | ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTC | 91996 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 6,00 | 120,00 | R$ 37,01 | R$ 222,06 | R$ 45,33 | R$ 5.439,60 |
| 08.01.02.06 | ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTC | 91993 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 49,41 | R$ 49,41 | R$ 60,52 | R$ 1.210,40 |
| 08.01.02.07 | ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTC | 91985 | INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 30,26 | R$ 30,26 | R$ 37,06 | R$ 741,20 |
| 08.01.02.08 | ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTC | 91987 | CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 51,81 | R$ 51,81 | R$ 63,46 | R$ 1.269,20 |
| 08.01.02.09 | ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTC | 91947_ADP-01 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UN | 2,00 | 40,00 | R$ 9,27 | R$ 18,54 | R$ 11,35 | R$ 454,00 |
| 08.01.02.10 | ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTC | 91941 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 12,00 | 240,00 | R$ 11,23 | R$ 134,76 | R$ 13,75 | R$ 3.300,00 |
| 08.01.02.11 | ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTC | 91940 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 13,00 | 260,00 | R$ 17,65 | R$ 229,45 | R$ 21,62 | R$ 5.621,20 |
| 08.01.02.12 | ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTC | 91939 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 2,00 | 40,00 | R$ 30,74 | R$ 61,48 | R$ 37,65 | R$ 1.506,00 |
| 08.01.02.13 | ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTC | 91937 | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 7,00 | 140,00 | R$ 15,27 | R$ 106,89 | R$ 18,70 | R$ 2.618,00 |
| ***08.01.03*** | ***FIOS E CABOS*** | | | | | | | ***R$ 4.138,62*** | ***R$ -*** | ***R$ 117.356,70*** |
| 08.01.03.01 | FIOS E CABOS | 91924 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 97,90 | 1.958,00 | R$ 3,15 | R$ 308,39 | R$ 3,86 | R$ 7.557,88 |
| 08.01.03.02 | FIOS E CABOS | 91926 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 258,80 | 5.176,00 | R$ 4,63 | R$ 1.198,24 | R$ 5,67 | R$ 29.347,92 |

PREFEITURA DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE
CONSTRUINDO UM NOVO TEMPO

## FNHIS SUB 50

**Obra** Construção de Unidades Habitacionais no Município de São Miguel da Baixa Grande/PI.
**Data-base:** 07/2025
**Enc sociais:** Sem Desoneração

**PI**

| Item | Macro-Serviço | SINAPI | Descrição | Und. | Quant. | Quant. X20 | Preço Unt. (R$) | Custo (R$) | Preço Unt. C/BDI (R$) | Custo c/BDI (R$) x50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08.01.03.03 | FIOS E CABOS | 91928 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 24,80 | 496,00 | R$ 7,19 | R$ 178,31 | R$ 8,81 | R$ 4.369,76 |
| 08.01.03.04 | FIOS E CABOS | 101884 | CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | M | 25,90 | 518,00 | R$ 12,03 | R$ 311,58 | R$ 14,73 | R$ 7.630,14 |
| 08.01.03.05 | FIOS E CABOS | 101560 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | M | 8,30 | 166,00 | R$ 11,48 | R$ 95,28 | R$ 14,06 | R$ 2.333,96 |
| 08.01.03.06 | FIOS E CABOS | 91834 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 44,70 | 894,00 | R$ 18,79 | R$ 839,91 | R$ 23,01 | R$ 20.570,94 |
| 08.01.03.07 | FIOS E CABOS | 91854 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 58,30 | 1.166,00 | R$ 9,57 | R$ 557,93 | R$ 11,72 | R$ 13.665,52 |
| 08.01.03.08 | FIOS E CABOS | 91845 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 22,06 | 441,20 | R$ 8,25 | R$ 182,00 | R$ 10,10 | R$ 4.456,12 |
| 08.01.03.09 | FIOS E CABOS | 90447 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | M | 58,30 | 1.166,00 | R$ 8,01 | R$ 466,98 | R$ 9,81 | R$ 11.438,46 |
| 08.01.03.10 | FIOS E CABOS | 101884 | CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | M | 40,00 | 800,00 | R$ 12,03 | R$ 481,20 | R$ 14,73 | R$ 11.784,00 |
| 08.01.03.11 | FIOS E CABOS | 91863 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 12,00 | 240,00 | R$ 11,37 | R$ 136,44 | R$ 13,93 | R$ 3.343,20 |
| 08.01.03.12 | FIOS E CABOS | 91914 | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 2,00 | 40,00 | R$ 17,53 | R$ 35,06 | R$ 21,47 | R$ 858,80 |
| ***08.02*** | ***HIDRÁULICAS / GÁS / INCÊNCIO*** | | | | | | | ***R$ 2.748,55*** | ***R$ -*** | ***R$ 67.328,83*** |
| *08.02.01* | *TUBULAÇÕES E CONEXÕES* | | | | | | | *R$ 779,49* | *R$ -* | *R$ 19.093,84* |
| 08.02.01.01 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | 90373 | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 7,00 | 140,00 | R$ 12,72 | R$ 89,04 | R$ 15,58 | R$ 2.181,20 |
| 08.02.01.02 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | 89408 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 8,00 | 160,00 | R$ 8,49 | R$ 67,92 | R$ 10,40 | R$ 1.664,00 |
| 08.02.01.03 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | 89395 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 4,00 | 80,00 | R$ 12,81 | R$ 51,24 | R$ 15,69 | R$ 1.255,20 |
| 08.02.01.04 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | 89383 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 8,00 | 160,00 | R$ 6,47 | R$ 51,76 | R$ 7,92 | R$ 1.267,20 |
| 08.02.01.05 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | 89446 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 5,10 | 102,00 | R$ 5,29 | R$ 26,98 | R$ 6,48 | R$ 660,96 |
| 08.02.01.06 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | 89356 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 8,70 | 174,00 | R$ 22,96 | R$ 199,75 | R$ 28,12 | R$ 4.892,88 |
| 08.02.01.07 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | CPU-01 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 220V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2") | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 292,80 | R$ 292,80 | R$ 358,62 | R$ 7.172,40 |
| *08.02.02* | *REGISTROS* | | | | | | | *R$ 561,74* | *R$ -* | *R$ 13.760,80* |
| 08.02.02.01 | REGISTROS | 89985 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 100,46 | R$ 100,46 | R$ 123,04 | R$ 2.460,80 |
| 08.02.02.02 | REGISTROS | 89987 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 3,00 | 60,00 | R$ 105,86 | R$ 317,58 | R$ 129,66 | R$ 7.779,60 |
| 08.02.02.03 | REGISTROS | 94490 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 2,00 | 40,00 | R$ 48,93 | R$ 97,86 | R$ 59,93 | R$ 2.397,20 |
| 08.02.02.04 | REGISTROS | 86885 | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 4,00 | 80,00 | R$ 11,46 | R$ 45,84 | R$ 14,04 | R$ 1.123,20 |
| *08.02.03* | *ENTRADA / ALIMENTAÇÃO* | | | | | | | *R$ 493,67* | *R$ -* | *R$ 12.092,90* |
| 08.02.03.01 | ENTRADA / ALIMENTAÇÃO | 97741 | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 170,32 | R$ 170,32 | R$ 208,61 | R$ 4.172,20 |
| 08.02.03.02 | ENTRADA / ALIMENTAÇÃO | 104994_ADP-01 | CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 152,63 | R$ 152,63 | R$ 186,94 | R$ 3.738,80 |
| 08.02.03.03 | ENTRADA / ALIMENTAÇÃO | 89353 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 44,43 | R$ 44,43 | R$ 54,42 | R$ 1.088,40 |
| 08.02.03.04 | ENTRADA / ALIMENTAÇÃO | 89402 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 6,75 | 135,00 | R$ 12,10 | R$ 81,68 | R$ 14,82 | R$ 2.000,70 |
| 08.02.03.05 | ENTRADA / ALIMENTAÇÃO | 89446 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 3,00 | 60,00 | R$ 5,29 | R$ 15,87 | R$ 6,48 | R$ 388,80 |
| 08.02.03.06 | ENTRADA / ALIMENTAÇÃO | 89408 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 2,00 | 40,00 | R$ 8,49 | R$ 16,98 | R$ 10,40 | R$ 416,00 |
| 08.02.03.07 | ENTRADA / ALIMENTAÇÃO | 89440 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 11,76 | R$ 11,76 | R$ 14,40 | R$ 288,00 |
| *08.02.04* | *CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE* | | | | | | | *R$ 913,65* | *R$ -* | *R$ 22.381,29* |
| 08.02.04.01 | CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE | 102605 | CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 329,17 | R$ 329,17 | R$ 403,17 | R$ 8.063,40 |
| 08.02.04.02 | CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE | 102591 | FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 4,14 | R$ 4,14 | R$ 5,07 | R$ 101,40 |
| 08.02.04.03 | CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE | 102593 | FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021 | UN | 2,00 | 40,00 | R$ 4,67 | R$ 9,34 | R$ 5,72 | R$ 228,80 |
| 08.02.04.04 | CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE | 94703 | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 19,33 | R$ 19,33 | R$ 23,68 | R$ 473,60 |
| 08.02.04.05 | CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE | 94704 | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 2,00 | 40,00 | R$ 25,94 | R$ 51,88 | R$ 31,77 | R$ 1.270,80 |
| 08.02.04.06 | CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE | 94796 | TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 38,25 | R$ 38,25 | R$ 46,85 | R$ 937,00 |
| 08.02.04.07 | CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE | 89408 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 8,00 | 160,00 | R$ 8,49 | R$ 67,92 | R$ 10,40 | R$ 1.664,00 |
| 08.02.04.08 | CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE | 89413 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 4,00 | 80,00 | R$ 11,87 | R$ 47,48 | R$ 14,54 | R$ 1.163,20 |
| 08.02.04.09 | CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE | 89414 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 13,59 | R$ 13,59 | R$ 16,65 | R$ 333,00 |
| 08.02.04.10 | CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE | 103953 | BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 2,00 | 40,00 | R$ 7,15 | R$ 14,30 | R$ 8,76 | R$ 350,40 |
| 08.02.04.11 | CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE | 89443 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 3,00 | 60,00 | R$ 16,65 | R$ 49,95 | R$ 20,39 | R$ 1.223,40 |
| 08.02.04.12 | CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE | 89445 | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 18,41 | R$ 18,41 | R$ 22,55 | R$ 451,00 |
| 08.02.04.13 | CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE | 89402 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 4,40 | 88,00 | R$ 12,10 | R$ 53,24 | R$ 14,82 | R$ 1.304,16 |
| 08.02.04.14 | CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE | 89403 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 10,55 | 211,00 | R$ 18,64 | R$ 196,65 | R$ 22,83 | R$ 4.817,13 |
| ***08.03*** | ***SANITÁRIAS / PLUVIAL*** | | | | | | | ***R$ 8.608,27*** | ***R$ -*** | ***R$ 210.868,76*** |
| *08.03.01* | *TUBULAÇÕES E CONEXÕES* | | | | | - | | *R$ 1.865,24* | *R$ -* | *R$ 45.691,16* |
| 08.03.01.01 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | 89726 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 3,00 | 60,00 | R$ 10,02 | R$ 30,06 | R$ 12,27 | R$ 736,20 |
| 08.03.01.02 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | 89732 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 2,00 | 40,00 | R$ 15,60 | R$ 31,20 | R$ 19,11 | R$ 764,40 |
| 08.03.01.03 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | 89724 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 2,00 | 40,00 | R$ 9,82 | R$ 19,64 | R$ 12,03 | R$ 481,20 |
| 08.03.01.04 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | 89731 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 9,00 | 180,00 | R$ 14,98 | R$ 134,82 | R$ 18,35 | R$ 3.303,00 |
| 08.03.01.05 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | 89744 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 27,27 | R$ 27,27 | R$ 33,40 | R$ 668,00 |
| 08.03.01.06 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | 89784 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 23,85 | R$ 23,85 | R$ 29,21 | R$ 584,20 |
| 08.03.01.07 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | 104345 | JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 41,16 | R$ 41,16 | R$ 50,41 | R$ 1.008,20 |
| 08.03.01.08 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | 104348 | TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 9,64 | R$ 9,64 | R$ 11,81 | R$ 236,20 |
| 08.03.01.09 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | 89711 | 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 | 3,35 | 67,00 | R$ 20,03 | R$ 67,10 | R$ 24,53 | R$ 1.643,51 |
| 08.03.01.10 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | 89712 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 10,21 | 204,20 | R$ 25,02 | R$ 255,45 | R$ 30,64 | R$ 6.256,69 |

PREFEITURA DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE
CONSTRUINDO UM NOVO TEMPO

## FNHIS SUB 50

**Obra** Construção de Unidades Habitacionais no Município de São Miguel da Baixa Grande/PI.
**Data-base:** 07/2025
**Enc sociais:** Sem Desoneração

**PI**

| Item | Macro-Serviço | SINAPI | Descrição | Und. | Quant. | Quant. X20 | Preço Unt. (R$) | Custo (R$) | Preço Unt. C/BDI (R$) | Custo c/BDI (R$) x50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08.03.01.11 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | 89798 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | M | 4,00 | 80,00 | R$ 11,61 | R$ 46,44 | R$ 14,22 | R$ 1.137,60 |
| 08.03.01.12 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | 89714 | 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 | 33,80 | 676,00 | R$ 34,87 | R$ 1.178,61 | R$ 42,71 | R$ 28.871,96 |
| *08.03.02* | *ACESSÓRIOS/CAIXAS* | | | | | | | *R$ 6.743,03* | *R$ -* | *R$ 165.177,60* |
| 08.03.02.01 | ACESSÓRIOS/CAIXAS | 97902 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 | UN | 5,00 | 100,00 | R$ 598,69 | R$ 2.993,45 | R$ 733,28 | R$ 73.328,00 |
| 08.03.02.02 | ACESSÓRIOS/CAIXAS | 89707 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 47,94 | R$ 47,94 | R$ 58,72 | R$ 1.174,40 |
| 08.03.02.03 | ACESSÓRIOS/CAIXAS | 104327 | RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 18,70 | 18,70 | R$ 22,90 | R$ 458,00 |
| 08.03.02.04 | ACESSÓRIOS/CAIXAS | 104326 | RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 19,61 | R$ 19,61 | R$ 24,02 | R$ 480,40 |
| 08.03.02.05 | ACESSÓRIOS/CAIXAS | 98104 | CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 382,45 | R$ 382,45 | R$ 468,42 | R$ 9.368,40 |
| 08.03.02.06 | ACESSÓRIOS/CAIXAS | COMPOSIÇÃO 04 | FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 3.280,88 | 3.280,88 | 4.018,42 | R$ 80.368,40 |
| *08.04* | *APARELHOS, METAIS E BANCADAS* | | | | | | | *R$ 2.023,14* | *R$ -* | *R$ 49.558,80* |
| 08.04.01 | APARELHOS, METAIS E BANCADAS | 86931 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 531,77 | R$ 531,77 | R$ 651,31 | R$ 13.026,20 |
| 08.04.02 | APARELHOS, METAIS E BANCADAS | 86943 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 270,14 | R$ 270,14 | R$ 330,87 | R$ 6.617,40 |
| 08.04.03 | APARELHOS, METAIS E BANCADAS | 86934 | BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 496,74 | R$ 496,74 | R$ 608,41 | R$ 12.168,20 |
| 08.04.04 | APARELHOS, METAIS E BANCADAS | 86876 | TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 371,46 | R$ 371,46 | R$ 454,96 | R$ 9.099,20 |
| 08.04.05 | APARELHOS, METAIS E BANCADAS | 100860 | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 113,89 | R$ 113,89 | R$ 139,49 | R$ 2.789,80 |
| 08.04.06 | APARELHOS, METAIS E BANCADAS | 95546 | KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 239,14 | R$ 239,14 | R$ 292,90 | R$ 5.858,00 |
| *08.05* | *KIT ACESSIBILIDADE (EXCLUSIVO PARA TRÊS UNIDADES HABITACIONAIS)* | | | | | | | *R$ 7.217,94* | *R$ -* | *R$ 8.840,55* |
| 08.05.01 | APARELHOS, METAIS E BANCADAS | 100865 | BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 3,00 | 3,00 | R$ 349,51 | R$ 1.048,53 | R$ 428,08 | R$ 1.284,24 |
| 08.05.02 | APARELHOS, METAIS E BANCADAS | 100863 | BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | UN | 3,00 | 3,00 | R$ 418,93 | R$ 1.256,79 | R$ 513,11 | R$ 1.539,33 |
| 08.05.03 | APARELHOS, METAIS E BANCADAS | 100867 | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 6,00 | 6,00 | R$ 242,87 | R$ 1.457,22 | R$ 297,47 | R$ 1.784,82 |
| 08.05.04 | APARELHOS, METAIS E BANCADAS | 100868 | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 6,00 | 6,00 | R$ 249,51 | R$ 1.497,06 | R$ 305,60 | R$ 1.833,60 |
| 08.05.05 | APARELHOS, METAIS E BANCADAS | 100875 | BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 3,00 | 3,00 | R$ 652,78 | R$ 1.958,34 | R$ 799,52 | R$ 2.398,56 |
| *08.06* | *ELEVADORES / BOMBAS* | | | | | | | *R$ -* | *R$ -* | |
| *08.07* | *CLIMATIZAÇÃO* | | | | | | | *R$ -* | *R$ -* | |
| *08.08* | *LÓGICA* | | | | | | | *R$ -* | *R$ -* | |
| *08.09* | *ESPECIAIS* | | | | | | | *R$ -* | *R$ -* | |
| *09* | *COMPLEMENTAÇÕES* | | | | | | | *R$ 474,59* | *R$ -* | *R$ 11.619,72* |
| *09.01* | *CALAFETE / LIMPEZA* | | | | | | | *R$ 474,59* | *R$ -* | *R$ 11.619,72* |
| 09.01.01 | CALAFETE / LIMPEZA | 99818 | LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019 | UN | 1,00 | 20,00 | R$ 7,17 | R$ 7,17 | R$ 8,78 | R$ 175,60 |
| 09.01.02 | CALAFETE / LIMPEZA | 99819 | LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019 | M2 | 0,72 | 14,40 | R$ 17,16 | R$ 12,36 | R$ 21,02 | R$ 302,69 |
| 09.01.03 | CALAFETE / LIMPEZA | 99811 | LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019 | M2 | 16,15 | 323,00 | R$ 3,58 | R$ 57,82 | R$ 4,38 | R$ 1.414,74 |
| 09.01.04 | CALAFETE / LIMPEZA | 99826 | LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019 | M2 | 35,90 | 718,00 | R$ 1,56 | R$ 56,00 | R$ 1,91 | R$ 1.371,38 |
| 09.01.05 | CALAFETE / LIMPEZA | 99821 | LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019 | M2 | 4,00 | 80,00 | R$ 3,69 | R$ 14,76 | R$ 4,52 | R$ 361,60 |
| 09.01.06 | CALAFETE / LIMPEZA | 99804 | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019 | M2 | 47,46 | 949,20 | R$ 5,49 | R$ 260,56 | R$ 6,72 | R$ 6.378,62 |
| 09.01.07 | CALAFETE / LIMPEZA | 99822 | LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019 | M2 | 16,80 | 336,00 | R$ 1,02 | R$ 17,14 | R$ 1,25 | R$ 420,00 |
| 09.01.08 | CALAFETE / LIMPEZA | 99807 | LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019 | M2 | 15,92 | 318,40 | R$ 1,69 | R$ 26,90 | R$ 2,07 | R$ 659,09 |
| 09.01.09 | CALAFETE / LIMPEZA | 99816 | LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019 | UN | 2,00 | 40,00 | R$ 10,94 | R$ 21,88 | R$ 13,40 | R$ 536,00 |
| *09.02* | *LIGAÇÕES DEFINITIVAS* | | | | | | | | | |
| *09.03* | *OUTROS* | | | | | | | | | |

Observação: as considerações de método executivo (concreto produzido na obra, formas de madeira, uso de vergalhão no radier, telhado em madeira, etc) foram baseadas na maior abrangência possível para as cidades com mais dificuldade de acesso. Porém, havendo disponibilidade local de concreto usinado, formas metálicas, tela de aço, estrutura metálica para telhado, entre outros, os serviços podem ser substituídos localmente, respeitando as regras do Programa. Esta P.O. é genérica e não precisa necessariamente ser seguida pelo Convenente. Trata-se de uma referência de custo.

PREFEITURA DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE
CONSTRUINDO UM NOVO TEMPO

**Obra** Construção de Unidades Habitacionais no Município de São Miguel da Baixa Grande/PI.

| BDI | FONTE DE CUSTOS | PREÇOS SEM DESONERAÇÃO |
|---|---|---|
| 22,48% | Sinapi 07/2025 | Horista: 113,33%<br>Mensalista: 71,12% |

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - UNIDADE HABITACIONAL

| ÍTEM | SERVIÇOS | LOCAL | UNID. | TIPO | QUANT. | COMPR. (m) | LARGURA (m) | ALTURA (m) | ÁREA (m²) | VOLUME (m³) | SUBTRAIR | TOTAL | SUBTOTAL ITEM | K | TOTAL ITEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.0** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.1** | **LOCAÇÃO** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | | m² | | 1,00 | 9,45 | 5,70 | - | 53,87 | - | | 53,87 | **53,87** | **20,00** | **1.077,40** |
| **1.2** | **ESTIMATIVA DOS DEMAIS CUSTOS** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | | m² | | 1,00 | 3,60 | 1,80 | - | 6,48 | - | | 6,48 | **6,48** | **20,00** | **129,60** |
| **3.0** | **SUPERESTRUTURA** | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1** | **PILARES, VIGAS E LAJES** | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.8 | Suporte de madeira para apoio de reservatório | | UN | | 1,00 | | | - | - | - | | 1,00 | **1,00** | **20,00** | **20,00** |
| **5.0** | **COBERTURA E PROTEÇÕES** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | **TELHADOS** | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1.5 | FABRICAÇAO E INSTALAÇAO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | *Conforme planta de estrutura de telhado no Proj. Arquitetônico* | UN | | 2,00 | | | - | - | - | | 2,00 | **2,00** | **20,00** | **40,00** |
| **6.0** | **REVESTIMENTOS** | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.4** | **FORROS** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4.1 | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS | | m² | | 1,00 | 40,34 | 1,00 | - | 40,34 | - | | 40,34 | **40,34** | **20,00** | **806,80** |
| **8.0** | **INSTALAÇÕES** | | | | | | | | | | | | | | |
| **8.1** | **ELÉTRICAS/TELEFÔNICAS** | | | | | | | | | | | | | | |
| **8.1.1** | **CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO** | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1.1.8 | Poste auxiliar p/ entrada de energia, monofásico, ferro galvanizado d=3" e h=5,0m, completo | | UN | | 1,00 | | | - | - | - | | 1,00 | **1,00** | **20,00** | **20,00** |
| 8.1.1.9 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020 | | UN | | 1,00 | | | - | - | - | | 1,00 | **1,00** | **20,00** | **20,00** |
| **8.1.3** | **FIOS E CABOS** | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1.3.10 | CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | | M | | 1,00 | 40,00 | | - | - | - | | 40,00 | **40,00** | **20,00** | **800,00** |
| 8.1.3.11 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | M | | 1,00 | 12,00 | | - | - | - | | 12,00 | **12,00** | **20,00** | **240,00** |
| 8.1.3.12 | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | UN | | 2,00 | | | - | - | - | | 2,00 | **2,00** | **20,00** | **40,00** |
| **8.3** | **SANITÁRIAS/PLUVIAL** | | | | | | | | | | | | | | |
| **8.3.2** | **ACESSÓRIOS/CAIXAS** | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.3.2.6 | FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M | | UN | | 1,00 | | | - | - | - | | 1,00 | **1,00** | **20,00** | **20,00** |
| **8.5** | **KIT ACESSIBILIDADE (EXCLUSIVO PARA TRÊS UNIDADES HABITACIONAIS)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.5.1 | BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | | UN | | 2,00 | | | - | - | - | | 2,00 | **2,00** | **1,00** | **2,00** |
| 8.5.2 | BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | | UN | | 2,00 | | | - | - | - | | 2,00 | **2,00** | **1,00** | **2,00** |
| 8.5.3 | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | | UN | | 2,00 | | | - | - | - | | 2,00 | **2,00** | **1,00** | **2,00** |
| 8.5.4 | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | | UN | | 4,00 | | | - | - | - | | 4,00 | **4,00** | **1,00** | **4,00** |
| 8.5.5 | BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | | UN | | 2,00 | | | - | - | - | | 2,00 | **2,00** | **1,00** | **2,00** |

| Obra | BDI | FONTE DE CUSTOS | PREÇOS SEM DESONERAÇÃO |
|---|---|---|---|
| Construção de Unidades Habitacionais no Município de São Miguel da Baixa Grande/PI. | 22,48% | Sinapi 07/2025 | Horista: 113,33% Mensalista: 71,12% |

**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

| Administração local da obra - COMPOSIÇÃO 01 | | | Fonte | Código | UNIDADE: |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | S/ REF. | S/C | UN |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Engenheiro Civil c/ encargos complementares | 305,00000 | h | SINAPI 90778 | 129,49 | 39.494,45 |
| Encarregado geral c/ encargos complementares | 300,00000 | h | SINAPI 90776 | 35,39 | 10.617,00 |
| Apontador c/ encargos complementares | 434,62090 | h | SINAPI 90767 | 23,14 | 10.057,13 |
| Técnico em segurança do trabalho c/ encargos complementares | 434,62090 | h | SINAPI 88321 | 23,02 | 10.004,97 |
| Motorista de veículo leve c/ encargos complementares | 434,62090 | h | SINAPI 88284 | 23,66 | 10.283,13 |
| Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1] | | | | | 80.456,68 |
| | | | | | |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R$ | Custo unitário |
| | | | | | |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2] | | | | | - |
| | | | | | |
| **CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]** | | | | | **80.456,68** |
| **B.D.I. = 22,48% [4]** | | | | | **18.086,66** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]** | | | | | **98.543,34** |

PREFEITURA DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE
CONSTRUINDO UM NOVO TEMPO

**Obra**
**Construção de Unidades Habitacionais no Município de São Miguel da Baixa Grande/PI.**

**BDI** **22,48%**

**FONTE DE CUSTOS** **Sinapi 07/2025**

**PREÇOS SEM DESONERAÇÃO**
**Horista: 113,33%**
**Mensalista: 71,12%**

## COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

| **Suporte de madeira para apoio de reservatório - COMPOSIÇÃO 02** | | | **Fonte** | **Código** | **UNIDADE:** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **S/ REF.** | **S/C** | **UN** |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Carpinteiro de fôrmas com encargos complementares | 0,30000 | h | SINAPI 88262 | 26,97 | 8,09 |
| servente com encargos complementares | 0,60000 | h | SINAPI 88316 | 21,71 | 13,03 |
| Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1] | | | | | 21,12 |
| | | | | | |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R$ | Custo unitário |
| VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | 6,45 | m | SINAPI 4425 | 21,15 | 136,42 |
| PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | 0,13 | kg | SINAPI 5061 | 20,00 | 2,50 |
| COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 25 MM | 1,05 | m² | SINAPI 34745 | 178,01 | 186,91 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2] | | | | | 325,83 |
| | | | | | |
| **CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]** | | | | | **346,95** |
| **B.D.I. = 22,48% [4]** | | | | | **77,99** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]** | | | | | **424,94** |

| **Poste auxiliar p/ entrada de energia, monofásico, ferro galvanizado d=3" e h=5,0m, completo - COMPOSIÇÃO 03** | | | **Fonte** | **Código** | **UNIDADE:** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **S/ REF.** | **S/C** | **UN** |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Pedreiro com encargos complementares | 1,50000 | h | SINAPI 88309 | 27,39 | 41,09 |
| servente com encargos complementares | 1,50000 | h | SINAPI 88316 | 21,71 | 32,57 |
| Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1] | | | | | 73,66 |
| | | | | | |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R$ | Custo unitário |
| CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | 0,09 | m | SINAPI 94975 | 624,50 | 56,21 |
| ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | 0,09 | m | SINAPI 93358 | 85,87 | 7,73 |
| Tubo aco galvanizado com costura, classe leve, dn 80 mm (3"), e = 3,35 mm, *7,32* kg/m (nbr 5580) | 6,00 | m | SINAPI 21015 | 108,15 | 648,90 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2] | | | | | 712,84 |
| | | | | | |
| **CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]** | | | | | **786,50** |
| **B.D.I. = 22,48% [4]** | | | | | **176,81** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]** | | | | | **963,31** |

| **FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M - COMPOSIÇÃO 04** | | | **Fonte** | **Código** | **UNIDADE:** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **S/ REF.** | **S/C** | **UN** |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Pedreiro com encargos complementares | 9,00000 | h | SINAPI 88309 | 27,39 | 246,51 |
| SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 5,00000 | h | SINAPI 88316 | 21,71 | 108,55 |
| Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1] | | | | | 355,06 |
| | | | | | |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R$ | Custo unitário |
| CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS | 0,11 | m³ | SINAPI 103675 | 693,29 | 76,26 |
| ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | 8,04 | m³ | SINAPI 93358 | 85,87 | 690,39 |
| LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020 | 0,11 | m² | SINAPI 101963 | 203,39 | 22,37 |
| LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 | 0,23 | m² | SINAPI 100323 | 164,43 | 37,82 |
| LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 | 0,23 | m² | SINAPI 100322 | 320,99 | 73,83 |
| REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 | 5,52 | m³ | SINAPI 104737 | 21,77 | 120,17 |
| TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | 4,00 | m | SINAPI 89848 | 24,91 | 99,64 |
| ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITA, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,20 M E ALTURA DE 0,50 M | 6,00 | UN | SINAPI 12551 | 286,88 | 1.721,28 |
| AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | 0,11 | m³ | SINAPI 370 | 90,00 | 9,81 |
| CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | 72,90 | KG | SINAPI 1379 | 1,00 | 72,90 |
| TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM | 0,11 | m² | SINAPI 21141 | 12,24 | 1,35 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2] | | | | | 2.925,82 |
| | | | | | |
| **CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]** | | | | | **3.280,88** |
| **B.D.I. = 22,48% [4]** | | | | | **737,54** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]** | | | | | **4.018,42** |

| **LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - COMPOSIÇÃO 05** | | | **Fonte** | **Código** | **UNIDADE:** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **SEINFRA/CE** | **C1630** | **M2** |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Carpinteiro de fôrmas com encargos complementares | 0,1240 | h | SINAPI 88262 | 26,97 | 3,34 |
| servente com encargos complementares | 0,1240 | h | SINAPI 88316 | 21,71 | 2,69 |
| Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1] | | | | | 6,03 |

| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R$ | Custo unitário |
|---|---|---|---|---|---|
| ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M) | 0,020 | kg | SINAPI 344 | 28,38 | 0,57 |
| PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | 0,040 | m | SINAPI 4491 | 10,05 | 0,40 |
| PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | 0,012 | kg | SINAPI 5061 | 20,00 | 0,24 |
| TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | 0,030 | m | SINAPI 6212 | 16,67 | 0,50 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2] | | | | | 1,71 |
| | | | | | |
| **CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]** | | | | | **7,74** |
| **B.D.I. = 22,48% [4]** | | | | | **1,74** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]** | | | | | **9,48** |

PREFEITURA DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE
CONSTRUINDO UM NOVO TEMPO

**Obra** Construção de Unidades Habitacionais no Município de São Miguel da Baixa Grande/PI.

**BDI** 22,48%

**FONTE DE CUSTOS** Sinapi 07/2025

**PREÇOS SEM DESONERAÇÃO**
**Horista: 113,33%**
**Mensalista: 71,12%**

# CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

| ITEM | DESCRIÇÃO | ÍNDICE (%) | DENOMINAÇÃO |
|---|---|---|---|
| **1.0** | **Taxa de administração central** | **4,75** | ***AC*** |
| **2.0** | **Taxa de seguro e garantia** | **1,00** | ***S+G*** |
| **3.0** | **Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento** | **1,27** | ***R*** |
| **4.0** | **Taxas de despesas financeiros** | **1,30** | ***DF*** |
| **5.0** | **Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração )** | **7,50** | ***L*** |
| **6.0** | **Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)** | **4,85** | ***I*** |
| 6.1 | COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social | 3,00 | |
| 6.2 | PIS - Programa de Integração Social | 0,65 | |
| 6.3 | ISS - Imposto Sobre Serviço | 1,20 | |

**FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :**

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

**BDI do PROJETO = 22,48% (sem desoneração)**

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40,00%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

# ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA SEM DESONERAÇÃO

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | COM DESONERAÇÃO | | SEM DESONERAÇÃO | |
| | | HORISTA % | MENSALISTA % | HORISTA % | MENSALISTA % |
| GRUPO A | | | | | |
| A1 | INSS | 5,00% | 5,00% | 20,00% | 20,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% | 0,60% | 0,60% |
| A6 | Salário Educação | 2,50% | 2,50% | 2,50% | 2,50% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| **A** | **Total** | **21,80%** | **21,80%** | **36,80%** | **36,80%** |
| GRUPO B | | | | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,82% | Não incide | 17,82% | Não incide |
| B2 | Feriados | 3,95% | Não incide | 3,95% | Não incide |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,86% | 0,65% | 0,86% | 0,65% |
| B4 | 13º Salário | 10,96% | 8,33% | 10,96% | 8,33% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07% | 0,05% | 0,07% | 0,05% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,73% | 0,56% | 0,73% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,17% | Não incide | 1,17% | Não incide |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10% | 0,07% | 0,10% | 0,07% |
| B9 | Férias Gozadas | 11,71% | 8,90% | 11,71% | 8,90% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,03% | 0,03% | 0,03% | 0,03% |
| **B** | **Total** | **47,40%** | **18,59%** | **47,40%** | **18,59%** |
| GRUPO C | | | | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,30% | 4,03% | 5,30% | 4,03% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,12% | 0,09% | 0,12% | 0,09% |
| C3 | Férias Indenizadas | 2,46% | 1,87% | 2,46% | 1,87% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,89% | 2,20% | 2,89% | 2,20% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,45% | 0,34% | 0,45% | 0,34% |
| **C** | **Total** | **11,22%** | **8,53%** | **11,22%** | **8,53%** |
| GRUPO D | | | | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 9,79% | 3,64% | 17,44% | 6,84% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,45% | 0,34% | 0,47% | 0,36% |
| **D** | **Total** | **10,24%** | **3,98%** | **17,91%** | **7,20%** |
| TOTAL(A+B+C+D) | | 90,66% | 52,90% | 113,33% | 71,12% |

**Obra**
**Construção de unidades habitacionais no Município de São Miguel da Baixa Grande/PI.**

**BDI** **22,48%**

**FONTE DE CUSTOS** **Sinapi 07/2025**

**PREÇOS SEM DESONERAÇÃO**
**Horista: 113,33%**
**Mensalista: 71,12%**

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS R$ | MESES | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % |
| **3.0** | **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA** | 98.543,34 | 9.854,33 | 9.854,33 | 9.854,33 | 9.854,33 | 9.854,33 | 9.854,33 | 9.854,33 | 9.854,33 | 9.854,33 | 3.941,73 | 3.941,73 | 1.970,87 |
| **4.0** | **CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS** | 2.523.829,03 | 91.500,00 | 269.250,00 | 269.250,00 | 269.250,00 | 269.250,00 | 269.250,00 | 269.250,00 | 269.250,00 | 269.250,00 | 107.700,00 | 107.700,00 | 62.929,03 |
| **5.0** | **LIGAÇÃO ABASTECIMENTO D'ÁGUA** | | | | | | | | | | | | 70,00% | 30,00% |
| **6.0** | **LIGAÇÃO ENERGIA ELÉTRICA** | | | | | | | | | | | | 70,00% | 30,00% |
| **7.0** | **TERRAPLANAGEM** | | 40,00% | 30,00% | 30,00% | | | | | | | | | |
| **8.0** | **ARRUAMENTO** | | | | | 40,00% | 30,00% | 30,00% | | | | | | |
| **9.0** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | | | 40,00% | 40,00% | 20,00% | | | |
| **10.0** | **DRENAGEM SUPERFICIAL** | | | | | | | | | 50,00% | 30,00% | 20,00% | | |
| TOTAL | SIMPLES | | 3,86 | 10,64 | 10,64 | 10,64 | 10,64 | 10,64 | 10,64 | 10,64 | 10,64 | 4,26 | 4,26 | 2,47 |
| | ACUMULADO | | 3,86 | 14,51 | 25,15 | 35,79 | 46,44 | 57,08 | 67,72 | 78,37 | 89,01 | 93,27 | 97,53 | 100,00 |
| | VALOR TOTAL (R$) | **2.622.372,37** | **101.354,33** | **279.104,33** | **279.104,33** | **279.104,33** | **279.104,33** | **279.104,33** | **279.104,33** | **279.104,33** | **279.104,33** | **111.641,73** | **111.641,73** | **64.899,90** |

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS**
**LOCAL: MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI**
**PROPOSTA: 040531/2025**

## 16.0 ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

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

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí**

**CREA-PI**

**ART de Obra ou Serviço**
**1920260034471**

## 1. Responsável Técnico

**JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO** RNP: **1911600206**

Título profissional: **Engenheiro Civil** Registro:

Empresa Contratada: **NORTEPLAN LTDA** Registro: **0000042940EMPI**

## 2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE SAO MIGUEL DA BAIXA GRANDE** CPF/CNPJ: **01612623000188**

**Logradouro:** **PRACA DA IGREJA** **Nº:** **S/N**

**Complemento:** **Bairro:** **CENTRO**

**Cidade:** **SAO MIGUEL DA BAIXA GRANDE** **UF:** **PI** **CEP:** **64378-000**

Contrato: **137/2025** celebrado em **10/10/2025** Vinculado à ART:

Valor: R$ **107.627,63** Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional:

## 3. Dados da Obra/Serviço

**Logradouro:** **JULIO TEIXEIRA** **Nº:** **S/N**

**Complemento:** **Bairro:**

**Cidade:** **São Miguel da Baixa Grande** **UF:** **PI** **CEP:** **64378-000**

Data de Início: **10/10/2025** Previsão de Término: **10/04/2026** Coordenadas Geográficas: **-5.8583957, -42.191405**

Finalidade: **RESIDENCIAL** Código:

Proprietário: **MUNICIPIO DE SAO MIGUEL DA BAIXA GRANDE** CPF/CNPJ: **01612623000188**

## 4. Atividade Técnica

| **ELABORAÇÃO** | **Quantidade** | **Unidade** |
|---|---|---|
| ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO PARA FINS RESIDENCIAIS | 1,0000 | unidade |
| ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE EDIFICAÇÃO EM MATERIAIS MISTOS | 1,0000 | unidade |
| ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO | 1,0000 | unidade |
| ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS | 1,0000 | unidade |
| ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO | 1,0000 | unidade |
| ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA | 1,0000 | unidade |
| PROJETO DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO PARA FINS RESIDENCIAIS | 1,0000 | unidade |
| PROJETO DE EDIFICAÇÃO EM MATERIAIS MISTOS | 1,0000 | unidade |
| PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO | 1,0000 | unidade |
| PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS | 1,0000 | unidade |
| PROJETO DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO | 1,0000 | unidade |
| PROJETO DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA | 1,0000 | unidade |

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

## 5. Observações

**ELABORACAO DE PROJETO BASICO E ORCAMENTO PARA CONSTRUCAO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE COMPOSTO DE MEMORIAL DESCRITIVO, RELATORIO FOTOGRAFICO, ESPECIFICACOES TECNICAS, PLANILHAS ORCAMENTARIAS, COMPOSICOES DE CUSTO UNITARIO, CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO, MEMORIA DE CALCULO, PROJETOS COMPLEMENTARES DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, INSTALACOES ELETRICAS PREDIAIS, INSTALACOES HIDROSANITARIAS E PLANTAS TECNICAS A SER EXECUTADO NO MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE ATRAVES DA PROPOSTA 040531/2025 ENTRE O MINISTERIO DAS CIDADES E A PREEFITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE. ESTE PROJETO ATENDE AS NORMAS DA ABNT NO QUE DIZ RESPEITO A ACESSIBILIDADE.**

## 6. Declarações

**Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.**

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

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí**

**CREA-PI**

**ART de Obra ou Serviço**
**1920260034471**

1. Responsável Técnico

**JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO** RNP: **1911600206**

Título profissional: **Engenheiro Civil** Registro:

Empresa Contratada: **NORTEPLAN LTDA** Registro: **0000042940EMPI**

7. Entidade de Classe

**SINDICATO DOS ENGENHEIROS - SENGE/PI**

8. Assinaturas

**Declaro serem verdadeiras as informações acima**

**SAO MIGUEL DA BAIXA GRANDE -** , **27 de Abril de 2026**

Local Data

JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO:04379118371

Assinado de forma digital por JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO:04379118371
Dados: 2026.04.27 09:27:40 -03'00'

**JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO - CPF: 04379118371**

**MUNICIPIO DE SAO MIGUEL DA BAIXA GRANDE - CPF/CNPJ: 01612623000188**

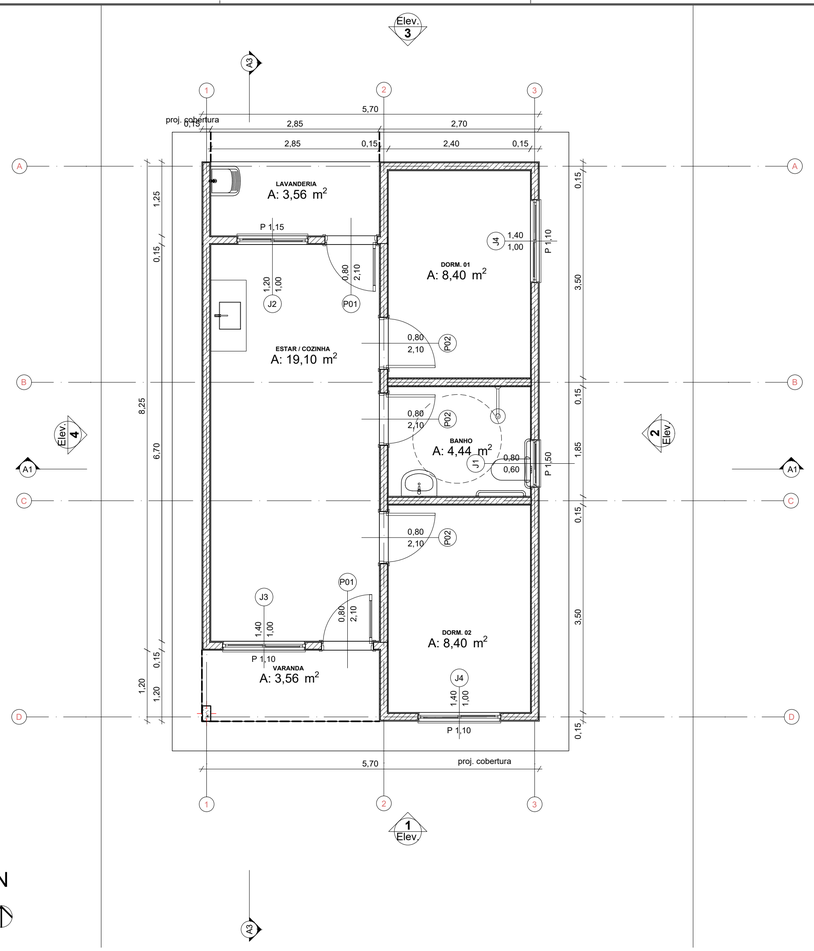
9. Informações

- A ART é valida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

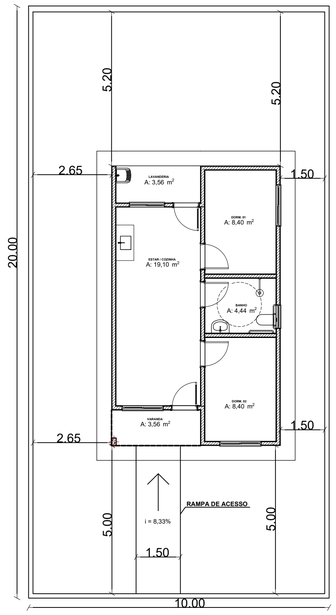
**www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br**
**tel: (86)2107-9292**

CREA-PI Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

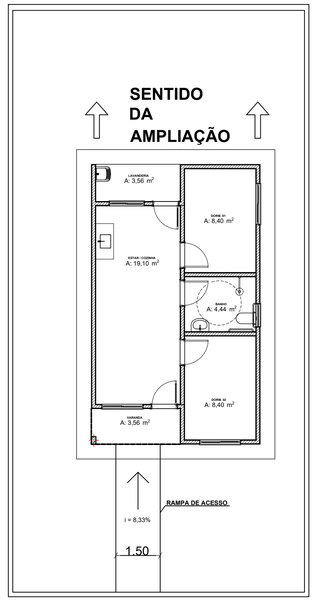
Valor ART: R$ **285,59** Registrada em **27/04/2026 09:15:49** Valor Pago: R$ **285,59** Nosso Número: **8201842570** Baixada em:




0 Planta Térreo
1:50



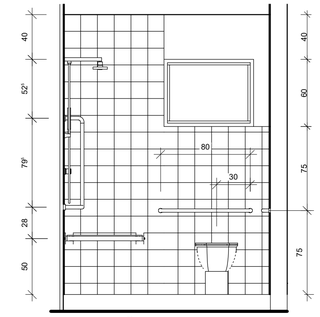

1 Panta de Locação
1:100



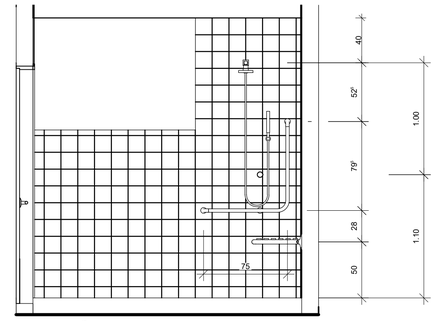

3 Planta de Ampliação
Escala 1:50

| Quadro de Areas | | | |
|---|---|---|---|
| Piso de Origem | | Cômodo | Área Medida |
| Nivel 0,00 | | | |
| | 01 | ESTAR / COZINHA | 19,10 |
| | 02 | DORM. 01 | 8,40 |
| | 03 | BANHO | 4,44 |
| | 04 | DORM. 02 | 8,40 |
| | 05 | VARANDA | 3,56 |
| | 06 | LAVANDERIA | 3,56 |
| | | | **47,46 m²** |

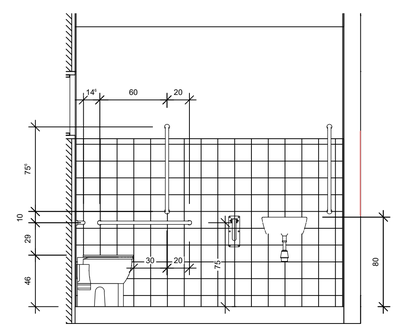
| QUADRO RESUMO ESQUADRIAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SIMB. | DESCRIÇÃO | DIMENSÕES(m) | MATERIAL | QUANTIDADE |
| P01 | PORTA | 0,80x2,10 | PORTA EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA | 02 |
| P02 | PORTA | 0,60x2,10 | MADEIRA | 03 |
| J1 | JANELA | 0,80x0,60/1,50 | JANELA DE ALUMÍNIO | 01 |
| J2 | JANELA | 1,20x1,10/1,15 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS | 01 |
| J3 | JANELA | 1,40x1,00/1,10 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS | 01 |
| J4 | JANELA | 1,40x1,00/1,10 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS | 02 |



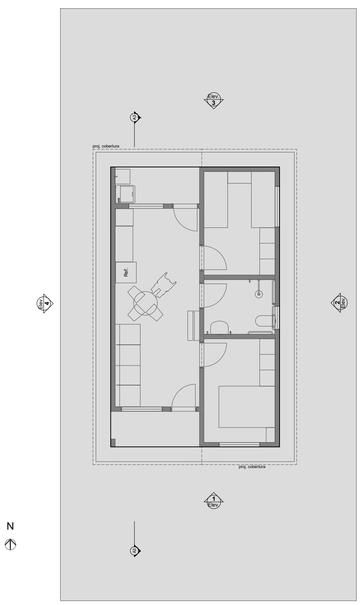

**ELEVAÇÃO 01 - BWC**



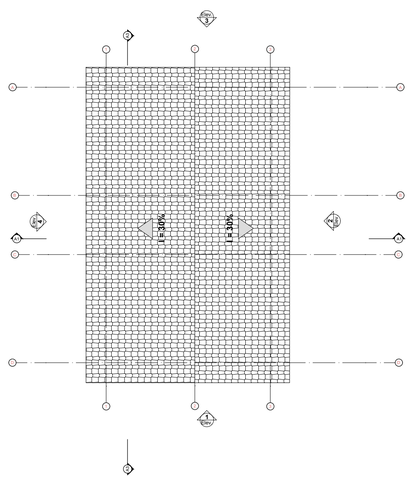

**ELEVAÇÃO 02 - BWC**



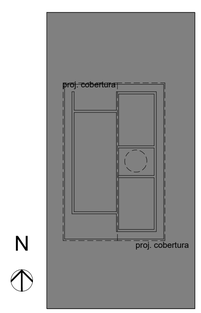

**ELEVAÇÃO 03 - BWC**



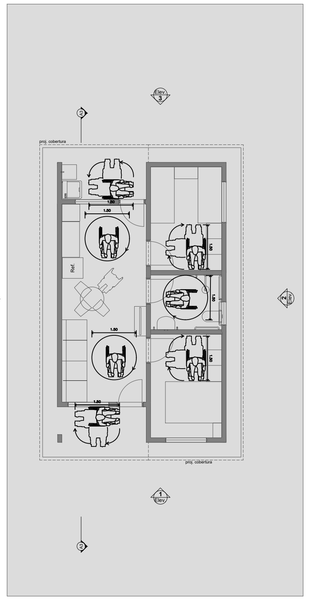

A3 Layout
1:100




1 Planta de Cobertura
1:100



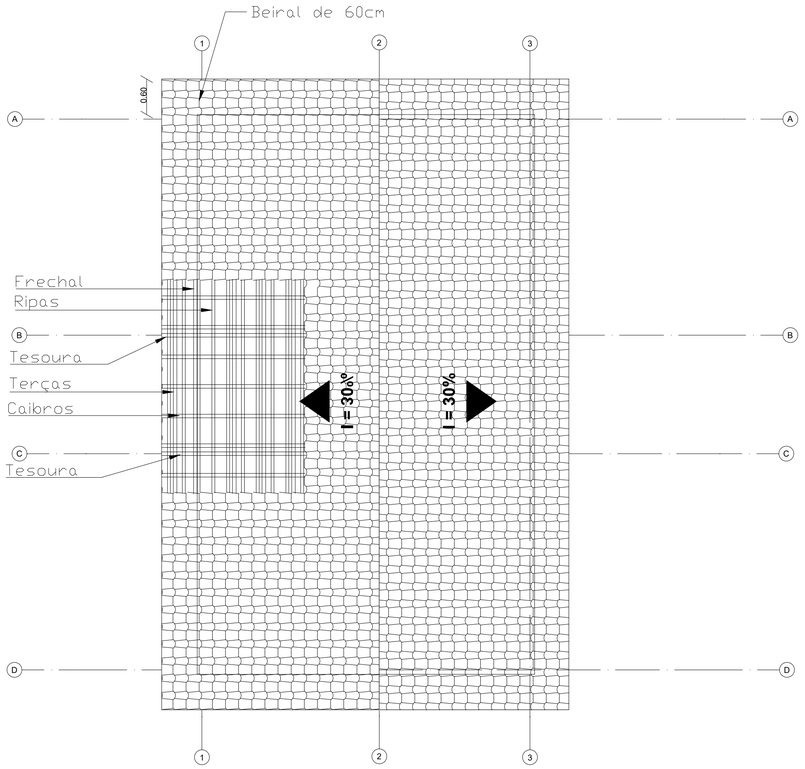

2 Implantação
Escala 1:200



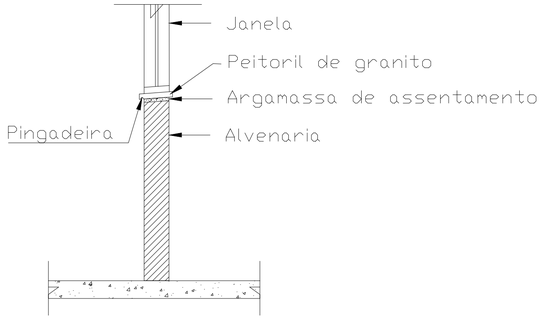

2 Planta de Acessibilidade
1:100

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI) | | | | | | |
| PROJETO: ARQUITETÔNICO - CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS | | | | | LOCAL: ZONA URBANA | |
| DESCRIÇÃO: PROJETO ARQUITETÔNICO E DETALHES | | | | | | |
| PROJETISTA: | PROPOSTA Nº: 040531/2025 MINISTÉRIO DAS CIDADES / P.M. SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI) | | | | | ESCALA: INDICADA |
| | DADOS DE CAMPO: | DESENHO: | FORMATO: A1 | REV.: 02 | DATA: JAN/2026 | PRANCHA Nº: 02 / 02 |

| Quadro de Areas | | | |
|---|---|---|---|
| Piso de Origem | | Cômodo | Área Medida |
| Nível 0,00 | | | |
| | 01 | ESTAR / COZINHA | 19,10 |
| | 02 | DORM. 01 | 8,40 |
| | 03 | BANHO | 4,44 |
| | 04 | DORM. 02 | 8,40 |
| | 05 | VARANDA | 3,56 |
| | 06 | LAVANDERIA | 3,56 |
| | | | **47,46 m²** |



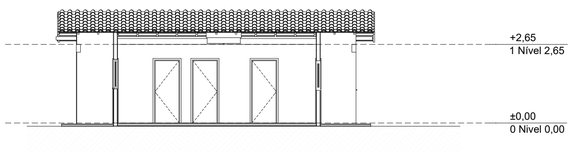

1 Estrutura Telhado
Escala:1:50



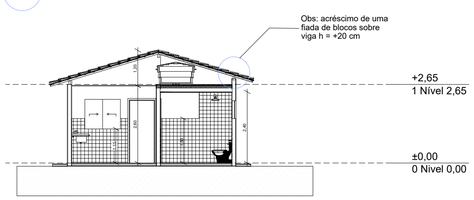

**DET. PINGADEIRA**

S/ESCALA

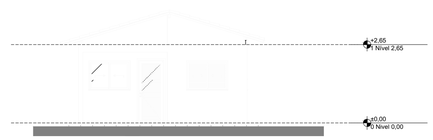
0 Estrutura Telhado
1:50



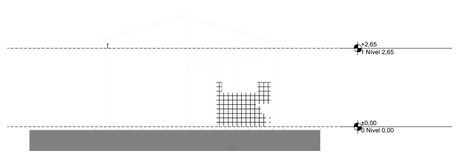

A3 Corte
1:100



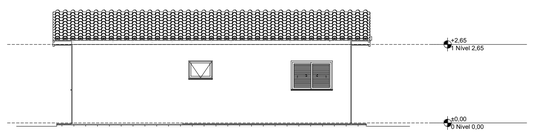

A1 Corte
1:100



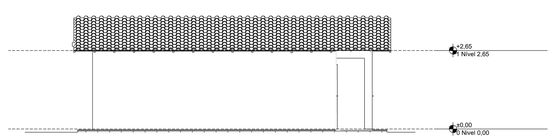

1 Elevação Frontal
1:100




3 Elevação Posterior
1:100



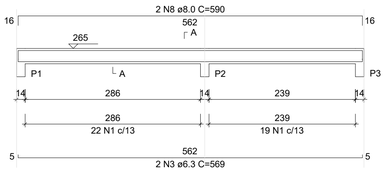

2 Lateral Direita
1:100



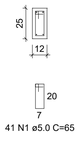

4 Lateral Esquerda
1:100

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI) | | | | | | |
| PROJETO: ARQUITETÔNICO - CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS | | | | | LOCAL: ZONA URBANA | |
| DESCRIÇÃO: PROJETO ARQUITETÔNICO E DETALHES | | | | | | |
| PROJETISTA: | PROPOSTA Nº 040531/2025 MINISTÉRIO DAS CIDADES / P.M. SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI) | | | | | ESCALA: INDICADA |
| | DADOS DE CAMPO: | DESENHO: | FORMATO: A1 | REV.: 02 | DATA: JAN/2026 | PRANCHA Nº: 01 / 02 |

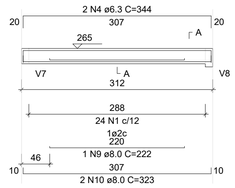
## V1
ESC 1:50



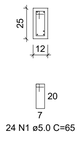

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



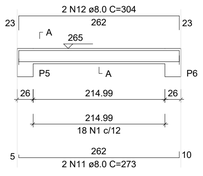

## V2
ESC 1:50



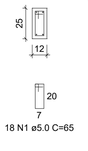

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



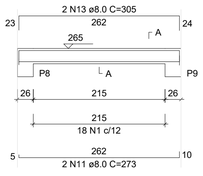

## V3
ESC 1:50



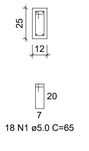

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



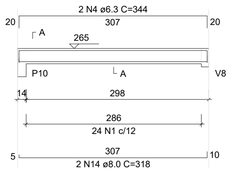

## V4
ESC 1:50



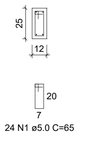

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



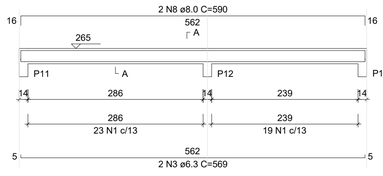

## V5
ESC 1:50



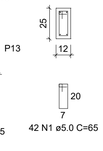

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



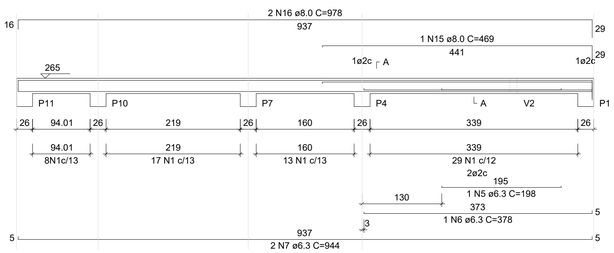

## V6
ESC 1:50



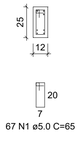

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



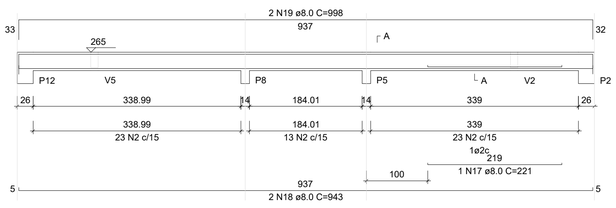

## V7
ESC 1:50



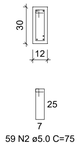

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



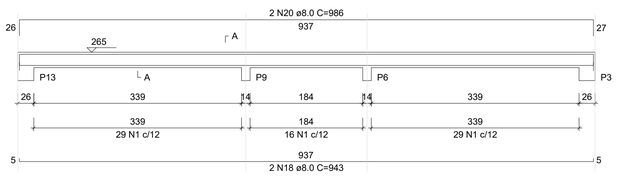

## V8
ESC 1:50



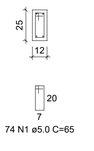

SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## V9
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 1 TETO

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 308 | 65 | 20025 |
| | 2 | 5.0 | 59 | 75 | 4425 |
| CA50 | 3 | 6.3 | 4 | 569 | 2276 |
| | 4 | 6.3 | 4 | 344 | 1375 |
| | 5 | 6.3 | 1 | 198 | 198 |
| | 6 | 6.3 | 1 | 378 | 378 |
| | 7 | 6.3 | 2 | 944 | 1888 |
| | 8 | 8.0 | 4 | 590 | 2360 |
| | 9 | 8.0 | 1 | 222 | 222 |
| | 10 | 8.0 | 2 | 323 | 646 |
| | 11 | 8.0 | 4 | 273 | 1092 |
| | 12 | 8.0 | 2 | 304 | 608 |
| | 13 | 8.0 | 2 | 305 | 610 |
| | 14 | 8.0 | 2 | 318 | 636 |
| | 15 | 8.0 | 1 | 469 | 469 |
| | 16 | 8.0 | 2 | 978 | 1956 |
| | 17 | 8.0 | 1 | 221 | 221 |
| | 18 | 8.0 | 4 | 943 | 3772 |
| | 19 | 8.0 | 2 | 998 | 1996 |
| | 20 | 8.0 | 2 | 986 | 1972 |

RESUMO DO AÇO

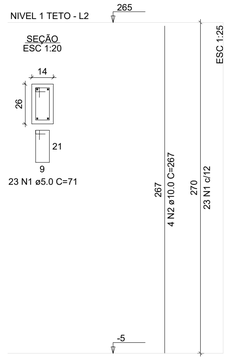
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 61.2 | 15 |
| | 8.0 | 165.6 | 65.3 |
| CA60 | 5.0 | 244.5 | 37.7 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 80.3 | | |
| CA60 | 37.7 | | |

Volume de concreto (C-20) = 1.78 m³
Área de forma = 32.67 m²

ATENÇÃO:
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão), conforme método construtivo empregado.

Prever eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=
=P8=P9=P10=P11=P12=
=P13




RELAÇÃO DO AÇO - PILARES NÍVEL 1 TETO

13xP1

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 299 | 71 | 21229 |
| CA50 | 2 | 10.0 | 52 | 267 | 13884 |

RESUMO DO AÇO

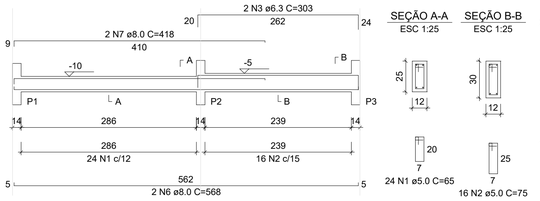
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 138.8 | 85.6 |
| CA60 | 5.0 | 212.3 | 32.7 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 85.6 | | |
| CA60 | 32.7 | | |

Volume de concreto (C-20) = 1.28 m³
Área de forma = 28.08 m²

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI) | | | | | |
| PROJETO: ESTRUTURAL - CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS | | | | LOCAL: ZONA URBANA | |
| DESCRIÇÃO: ARMAÇÃO DE PILARES E VIGAS | | | | | |
| PROJETISTA: | PROPOSTA Nº 040531/2025 MINISTÉRIO DAS CIDADES / P.M. SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI) | | | | ESCALA: INDICADA |
| | DADOS DE CAMPO: | DESENHO: | FORMATO: A1 | REV.: 02 | DATA: JAN/2026 | PRANCHA Nº: 01 / 03 |

## V1
ESC 1:50



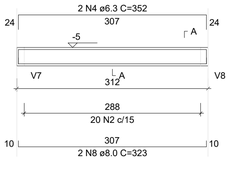

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



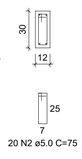

SEÇÃO B-B
ESC 1:25



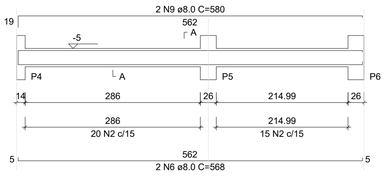

## V2
ESC 1:50



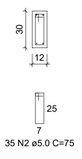

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



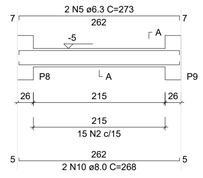

## V3
ESC 1:50



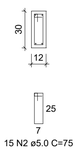

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



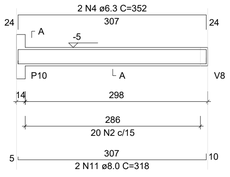

## V4
ESC 1:50



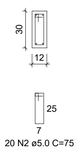

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



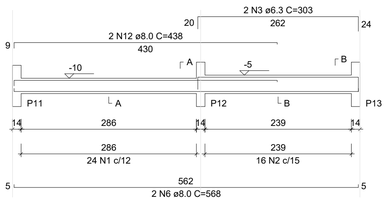

## V5
ESC 1:50



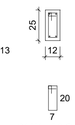

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



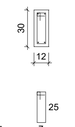

## V6
ESC 1:50



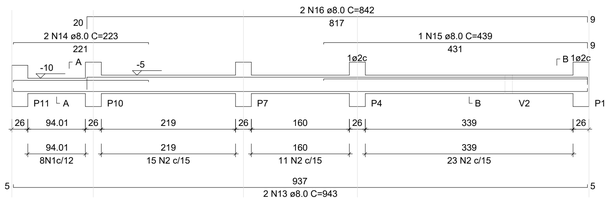

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



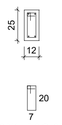

SEÇÃO B-B
ESC 1:25



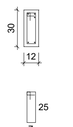

## V7
ESC 1:50



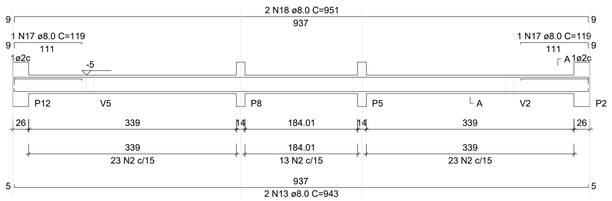

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



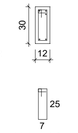

SEÇÃO B-B
ESC 1:25



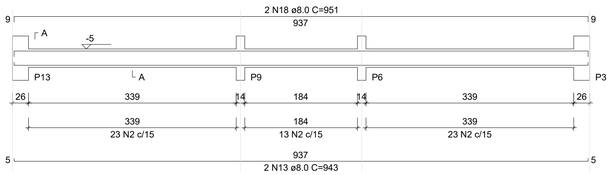

## V8
ESC 1:50



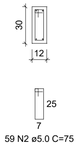

SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## V9
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 0 BALDRAME

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 56 | 65 | 3640 |
| | 2 | 5.0 | 289 | 75 | 21675 |
| CA50 | 3 | 6.3 | 4 | 303 | 1212 |
| | 4 | 6.3 | 4 | 352 | 1408 |
| | 5 | 6.3 | 2 | 273 | 546 |
| | 6 | 8.0 | 6 | 568 | 3408 |
| | 7 | 8.0 | 2 | 418 | 836 |
| | 8 | 8.0 | 2 | 323 | 646 |
| | 9 | 8.0 | 2 | 580 | 1160 |
| | 10 | 8.0 | 2 | 268 | 536 |
| | 11 | 8.0 | 2 | 318 | 636 |
| | 12 | 8.0 | 2 | 438 | 876 |
| | 13 | 8.0 | 6 | 943 | 5658 |
| | 14 | 8.0 | 2 | 223 | 446 |
| | 15 | 8.0 | 1 | 439 | 439 |
| | 16 | 8.0 | 2 | 842 | 1684 |
| | 17 | 8.0 | 2 | 119 | 238 |
| | 18 | 8.0 | 4 | 951 | 3804 |

RESUMO DO AÇO

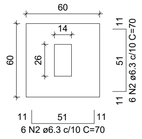
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 31.7 | 7.7 |
| | 8.0 | 203.7 | 80.4 |
| CA60 | 5.0 | 253.2 | 39 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 88.1 |
| CA60 | 39 |

Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.91 m³
Área de forma = 38.28 m²

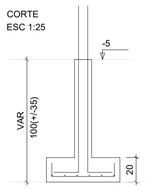
S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12
=S13

PLANTA
ESC 1:25




Solo com capacidade de suporte > 3.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

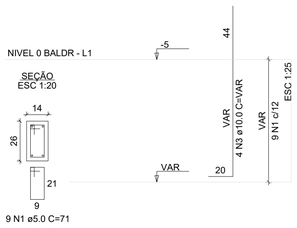
CORTE
ESC 1:25




P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=
=P8=P9=P10=P11=P12=
=P13

NIVEL 0 BALDR - L1

SEÇÃO
ESC 1:20




9 N1 ø5.0 C=71

ATENÇÃO:
Adotado Classe de Agressividade Ambiental I, conforme NBR 6118/2024, item 7.4.7.6. O responsável técnico deve verificar necessidade de ajustes conforme características locais da obra.

ATENÇÃO:
Considerando que o segmento de arranque de pilar em contato com o solo é variável conforme cada local e características de obra, e de forma a atender a NBR 6118/2024 item 7.4.7.6 Tab. 7.2 tópico "d" (...) No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobrimento nominal >= 45mm), para aumento de durabilidade, recomenda-se executar a caixaria dos arranques na parte em contato com o solo com afastamento maior.

Exemplo: Se o pilar for 14x26, e adotado classe de agressividade ambiental I, cobrimento 2,5cm, é recomendável fazer o trecho de caixaria em contato com o solo com 2,0cm a mais em cada face, ou seja, 18x30.

RELAÇÃO DO AÇO - SAPATAS E PILARES DE ARRANQUE - NÍVEL 0 BALDRAME

13xP1 13xS1

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 117 | 71 | 8307 |
| CA50 | 2 | 6.3 | 156 | 70 | 10920 |
| | 3 | 10.0 | 52 | VAR | VAR |

RESUMO DO AÇO

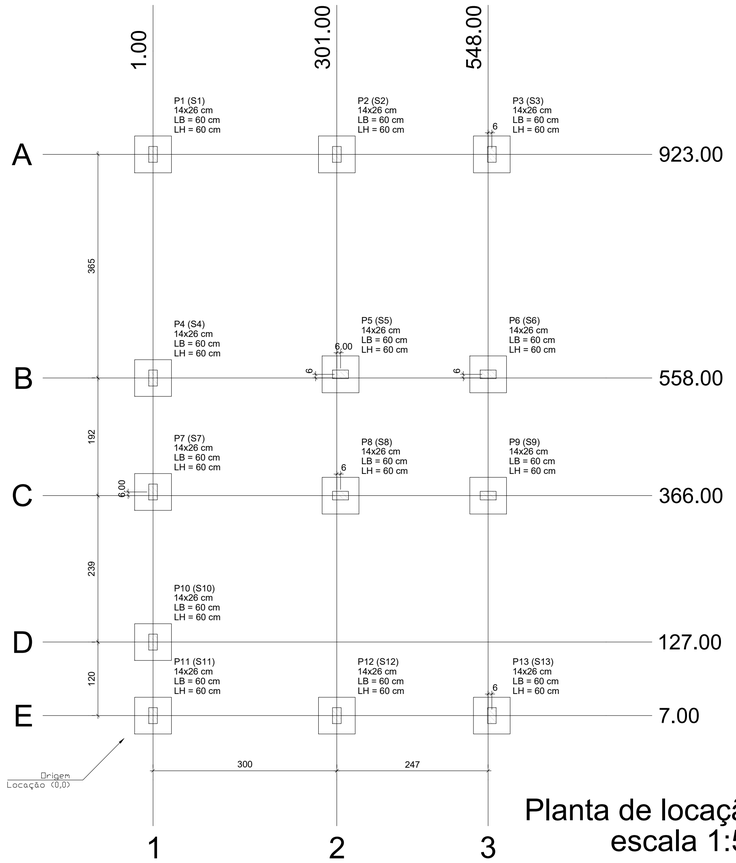
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 109.2 | 26.7 |
| | 10.0 | 82.2 | 50.7 |
| CA60 | 5.0 | 63.1 | 12.8 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 77.4 |
| CA60 | 12.8 |

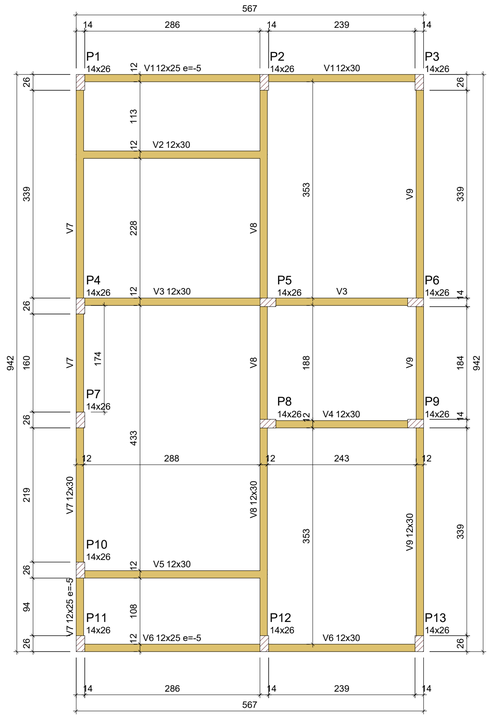
Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.41 m³
Área de forma = 16.64 m²

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

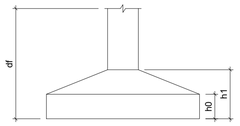
| | |
|---|---|
| CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI) | |
| PROJETO: ESTRUTURAL - CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS | LOCAL: ZONA URBANA |
| DESCRIÇÃO: ARMAÇÃO DE VIGAS E SAPATAS | |
| PROJETISTA: | PROPOSTA Nº 040531/2025 — MINISTÉRIO DAS CIDADES / P.M. SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI) — ESCALA: INDICADA |
| DADOS DE CAMPO: / DESENHO: / FORMATO: A1 / REV.: 02 / DATA: JAN/2026 | PRANCHA Nº: 02 / 03 |




Planta de locação
escala 1:50




Forma do pavimento Nivel 0 Baldr (Nível -5)
escala 1:50




| Pilar | | | | | | Planta de Locação de Fundação | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | X (cm) | Y (cm) | Posição | Carga Máx. (tf) | Nome | Lado B (cm) | Lado H (cm) | h0 / ha (cm) | h1 / hb (cm) | df (cm) |
| P1 | 14x26 | 1.00 | 923.00 | A-1 | 5.9 | S1 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P2 | 14x26 | 301.00 | 923.00 | A-2 | 8.6 | S2 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P3 | 14x26 | 554.00 | 923.00 | A-3 | 4.2 | S3 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P4 | 14x26 | 1.00 | 558.00 | B-1 | 5.8 | S4 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P5 | 14x26 | 307.00 | 564.00 | B-2 | 8.8 | S5 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P6 | 14x26 | 548.00 | 564.00 | B-3 | 6.7 | S6 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P7 | 14x26 | 1.00 | 372.00 | C-1 | 2.9 | S7 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P8 | 14x26 | 307.00 | 366.00 | C-2 | 7.4 | S8 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P9 | 14x26 | 548.00 | 366.00 | C-3 | 6.8 | S9 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P10 | 14x26 | 1.00 | 127.00 | D-1 | 4.9 | S10 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P11 | 14x26 | 1.00 | 7.00 | E-1 | 3.0 | S11 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P12 | 14x26 | 301.00 | 7.00 | E-2 | 8.5 | S12 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P13 | 14x26 | 554.00 | 7.00 | E-3 | 4.3 | S13 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |

| Características dos materiais | | |
|---|---|---|
| fck (MPa) | Ecs (MPa) | Abatimento (cm) |
| 20 | 21287 | 10.00 |

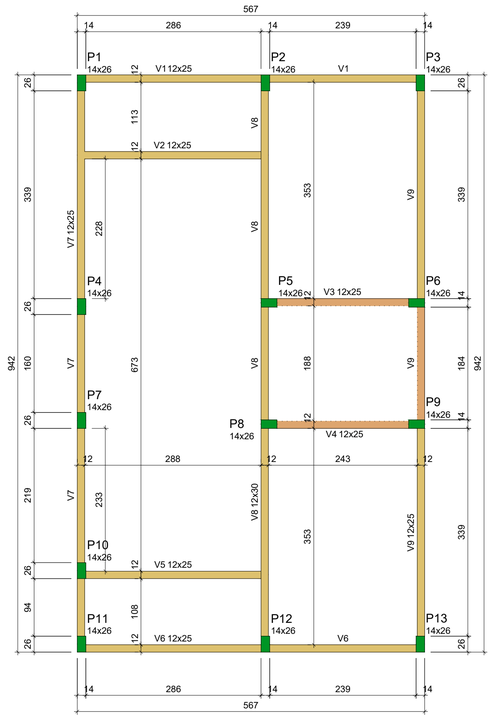
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

| Vigas - NÍVEL 0 BALDRAME | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| V1 | 12x25 | -5 | -10 |
| | 12x30 | 0 | -5 |
| V2 | 12x30 | 0 | -5 |
| V3 | 12x30 | 0 | -5 |
| V4 | 12x30 | 0 | -5 |
| V5 | 12x30 | 0 | -5 |
| V6 | 12x25 | -5 | -10 |
| | 12x30 | 0 | -5 |
| V7 | 12x25 | -5 | -10 |
| | 12x30 | 0 | -5 |
| V8 | 12x30 | 0 | -5 |
| V9 | 12x30 | 0 | -5 |

| Vigas - NÍVEL 1 TETO | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| V1 | 12x25 | 0 | 265 |
| V2 | 12x25 | 0 | 265 |
| V3 | 12x25 | 0 | 265 |
| V4 | 12x25 | 0 | 265 |
| V5 | 12x25 | 0 | 265 |
| V6 | 12x25 | 0 | 265 |
| V7 | 12x25 | 0 | 265 |
| V8 | 12x30 | 0 | 265 |
| V9 | 12x25 | 0 | 265 |

| Legenda das vigas e paredes |
|---|
| Viga |
| Viga / Laje chata ou invertida |

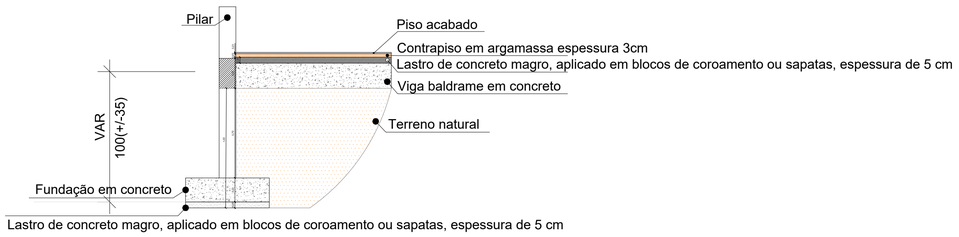
| Legenda dos pilares |
|---|
| Pilar que morre |
| Pilar que passa |
| Pilar que nasce |
| Pilar com mudança de seção |



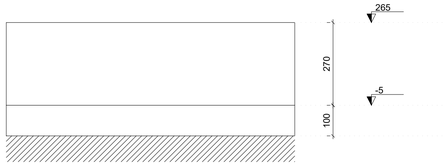

Forma do pavimento Nivel 1 Teto (Nível 265)
escala 1:50

ATENÇÃO:
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão), conforme método construtivo empregado.

Prever eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.



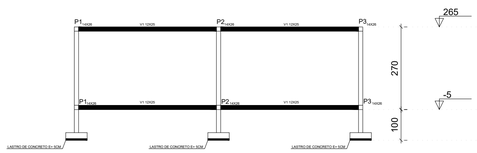

Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm




2 Nivel 1 Teto

1 Nivel 0 Baldr

Corte Y-Y
Esquemático
escala 1:100

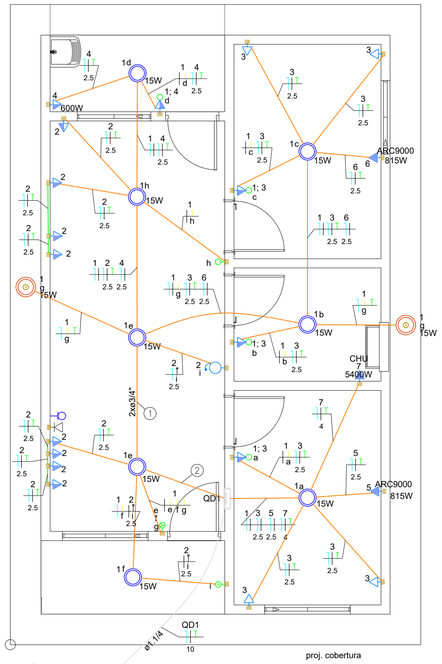



2 Nivel 1 Teto

1 Nivel 0 Baldr

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

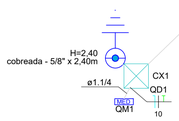
| | |
|---|---|
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI) |
| PROJETO: | ESTRUTURAL - CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS |
| LOCAL: | ZONA URBANA |
| DESCRIÇÃO: | PLANTAS DE FÔRMA |
| PROJETISTA: | |
| PROPOSTA Nº: | 040531/2025 |
| | MINISTÉRIO DAS CIDADES / P.M. SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI) |
| ESCALA: | INDICADA |
| DADOS DE CAMPO: | |
| DESENHO: | |
| FORMATO: | A1 |
| REV.: | 02 |
| DATA: | JAN/2026 |
| PRANCHA Nº: | 03 / 03 |

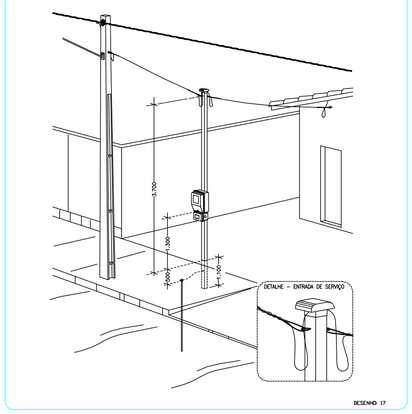



| Legenda de condutos - Pavimento | |
|---|---|
| Elétrica | |
| | Teto |
| | Média |
| | Piso |

| Legenda - Pavimento |
|---|
| Caixa de passagem 400x400x400 no piso |
| Cigarra a 2,20m do piso |
| Entrada de serviço |
| Espera para rede lógica a 0,30m do piso |
| Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso |
| Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso |
| Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso |
| Luminária LED 15W |
| Ponto de TV a 0,30m do piso |
| Ponto genérico de luz 15W |
| Pulsador de campainha 1 tecla - 1,20m do piso |
| Quadro de distribuição |
| Quadro de medição |
| Tomada alta a 2,20m do piso |
| Tomada baixa a 0,30m do piso |
| Tomada média a 1,20m do piso |
| cobreada - 5/8" x 2,40m |

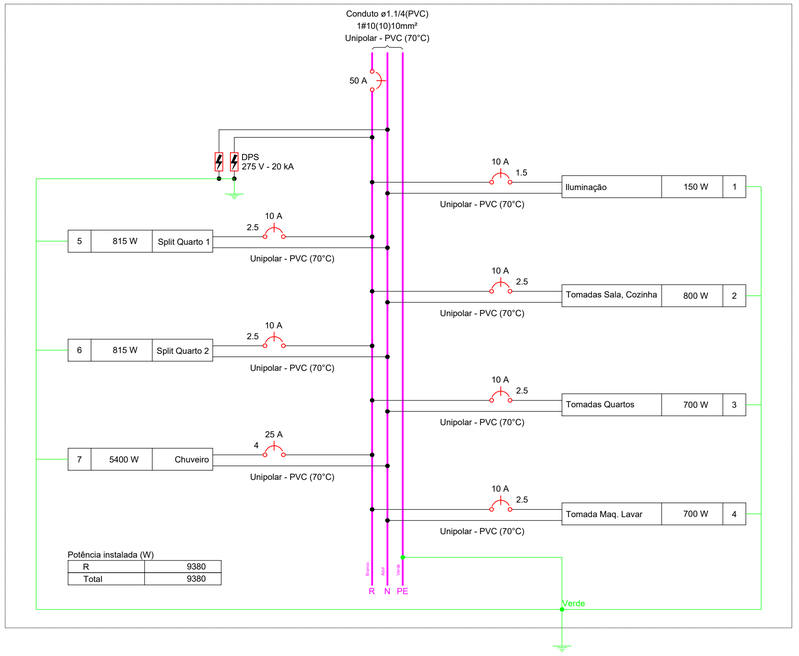
| Legenda de fiação - Pavimento | |
|---|---|
| ① | 1 e g 2 3 4 6 — 2.5 2.5 2.5 2.5 |
| ② | 1 2 3 4 6 — 2.5 2.5 2.5 2.5 |

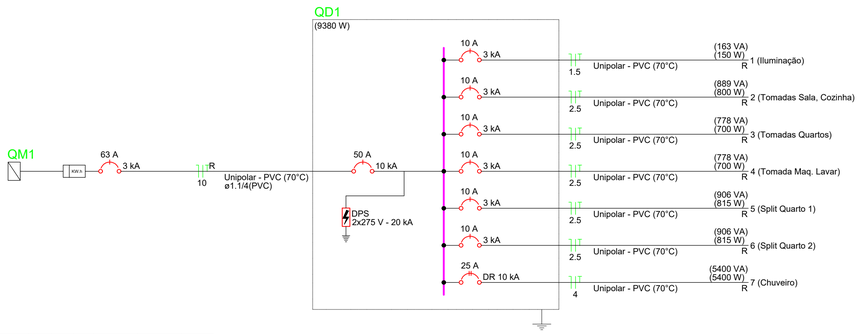



Aéra medição monofásica em poste auxiliar.

QD1




AL1

Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 15 | Tomadas (W) 0 | 100 | 600 | 815 | 5400 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação | F+N+T | B1 | 220 V | 10 | | | | | | 163 | 150 | R | 150 | | | 1.00 | 1.00 | 0.7 | 0.7 | 1.5 | 17.5 | 3 | 10 | 0.05 | 0.62 | OK |
| 2 | Tomadas Sala, Cozinha | F+N+T | B1 | 220 V | | 1 | 8 | | | | 889 | 800 | R | 800 | | | 1.00 | 1.00 | 4.0 | 4.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 10 | 0.18 | 0.75 | OK |
| 3 | Tomadas Quartos | F+N+T | B1 | 220 V | | | 7 | | | | 778 | 700 | R | 700 | | | 1.00 | 1.00 | 2.0 | 3.5 | 2.5 | 24.0 | 3 | 10 | 0.15 | 0.73 | OK |
| 4 | Tomada Maq. Lavar | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 1 | | | 778 | 700 | R | 700 | | | 1.00 | 1.00 | 3.5 | 3.5 | 2.5 | 24.0 | 3 | 10 | 0.29 | 0.86 | OK |
| 5 | Split Quarto 1 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | 1 | | 906 | 815 | R | 815 | | | 1.00 | 1.00 | 4.1 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 3 | 10 | 0.14 | 0.71 | OK |
| 6 | Split Quarto 2 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | 1 | | 906 | 815 | R | 815 | | | 1.00 | 1.00 | 4.1 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 3 | 10 | 0.35 | 0.92 | OK |
| 7 | Chuveiro | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | 1 | 5400 | 5400 | R | 5400 | | | 1.00 | 1.00 | 24.5 | 24.5 | 4 | 32.0 | 10 | 25 | 0.60 | 1.17 | OK |
| TOTAL | | | | | 10 | 1 | 16 | 1 | 2 | 1 | 9819 | 9380 | R | 9380 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | |

CLIENTE :
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI)

PROJETO:
ELÉTRICO – CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

LOCAL:
ZONA URBANA

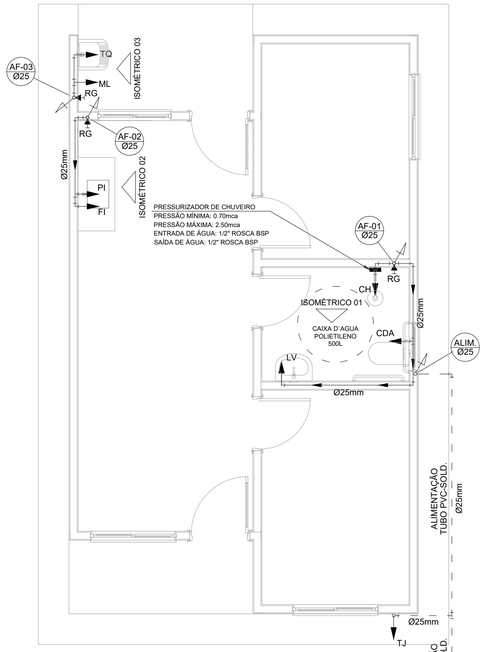
DESCRIÇÃO:
PROJETO ELÉTRICO E DETALHES

PROJETISTA:
Juscelino N. de Moura Filho
Eng. Civil
CREA 191160/D5

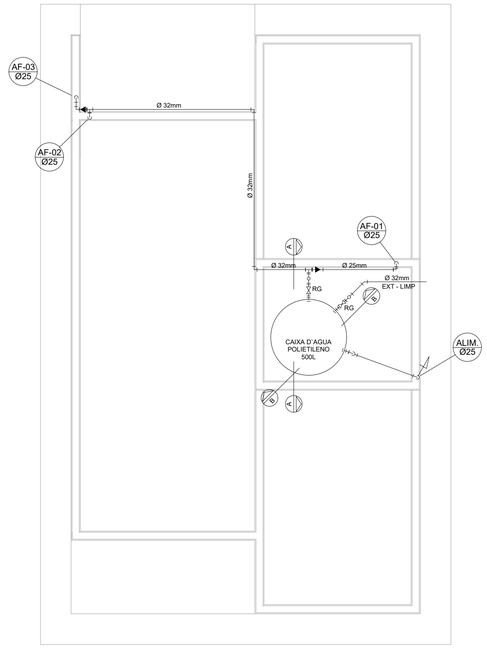
PROPOSTA Nº 040531/2025
MINISTÉRIO DAS CIDADES / P.M. SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI)

ESCALA: INDICADA

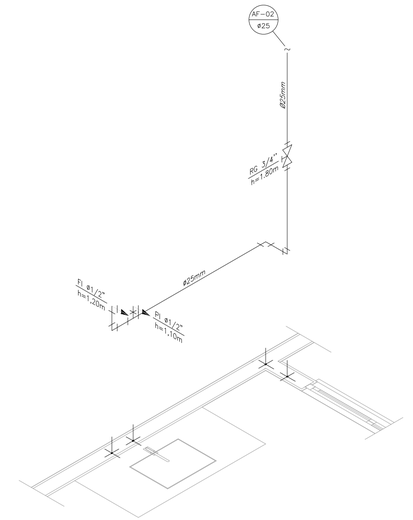
| DADOS DE CAMPO: | DESENHO: | FORMATO: | REV.: | DATA: | PRANCHA Nº: |
|---|---|---|---|---|---|
| | | A1 | 00 | AGO/2025 | 01 / 01 |



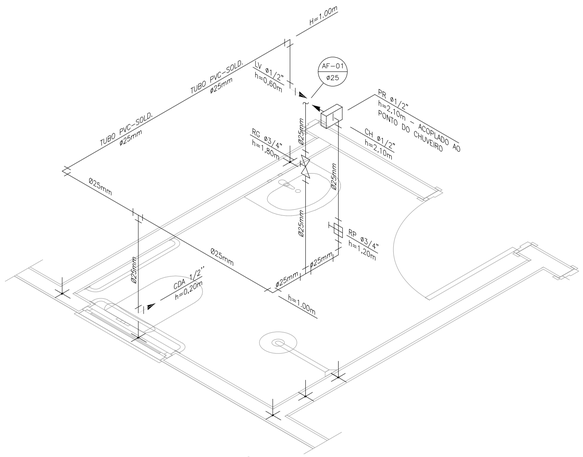

PROJETO HIDRÁULICO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



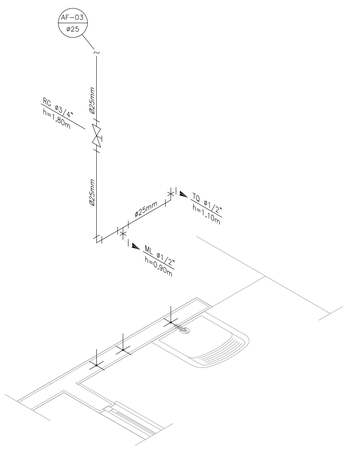

PROJETO HIDRÁULICO - BARRILETE
ESCALA 1:50



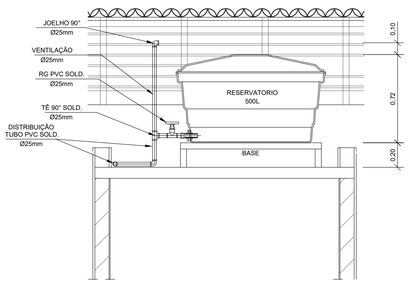

DETALHE ISOMÉTRICO - 02
ESCALA 1:25



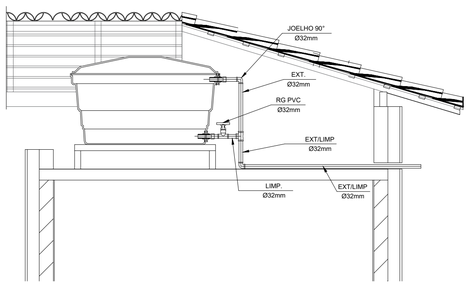

DETALHE ISOMÉTRICO - 01
ESCALA 1:25



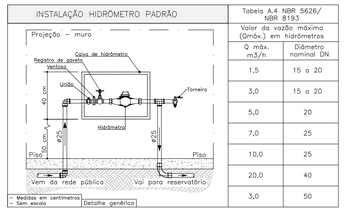

DETALHE ISOMÉTRICO - 03
ESCALA 1:25




CORTE A-A
ESCALA 1:25




CORTE B-B
ESCALA 1:25




| Tabela A.4 NBR 5626/ NBR 8193 | |
|---|---|
| Valor da vazão máxima (Qmáx.) em hidrômetros | |
| Q máx. m3/h | Diâmetro nominal DN |
| 1,5 | 15 a 20 |
| 3,0 | 15 a 20 |
| 5,0 | 20 |
| 7,0 | 25 |
| 10,0 | 25 |
| 20,0 | 40 |
| 3,0 | 50 |

DETALHE 01 – CAVALETE HIDRÁULICO
ESCALA 1:50

## LEGENDA

| | |
|---|---|
| AF | Coluna de Água Fria |
| ALIM. | Tubulação de Alimentação |
| DIST. | Tubulação de Distribuição |
| T.B. | Torneira de Boia |
| LV | Ponto de água para lavatório |
| CDA | Ponto de água para Caixa de descarga acoplada |
| TS | Ponto de água |
| TL | Ponto de água para torneira de limpeza |
| TJ | Ponto de água para torneira de jardim |
| PR | Pressurizador (acoplado ao ponto do chuveiro) |
| RG | Registro de Gaveta |
| DN/Ø | Diâmetro nominal das peças |
| | Luva L.R.A. com bucha de latão 25x1/2" |
| | Joelho L.R.A. com bucha de latão 25x1/2" |
| | Prumada que desce |
| | Prumada que sobe |
| | Bucha de Redução |
| | Nomenclatura da tubulação |
| | Numeração da tubulação |
| | Diâmetro da tubulação |
| | Tubulação de água fria pela parede ou teto |
| | Tubulação de água fria pelo piso |

## OBSERVAÇÕES

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto Hidrosanitário para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

## NOTAS

NOTAS GERAIS:

1.0 –As instalações de água fria deverão obedecer as normas da ABNT: NBR 5626/2020 e atender as exigências técnicas mínimas de higiene, segurança, economia e conforto dos usuários.

2.0 –Foi projetado um sistema de alimentação de forma indireta abastecida pela rede da concessionária que contará com um reservatório capacidade de 500l. O sistema de alimentação deverá ser instalado de modo a manter a vazão máxima do tubo alimentador da concessionária considerando sua seção plena (sem derivações que possam alterar a vazão de chegada da concessionária).

3.0 –Deverão ser utilizados nos pontos de saídas dos sub-ramais conexões (tais como: joelhos, luvas ou tês onde indicadas) da série azul com bucha de latão nas bitolas conforme dimensionadas em projeto.

4.0 –Foi adotado o uso de caixa de descarga acoplada em todo projeto.

5.0 –QUANTO AOS TUBOS E CONEXÕES:

5.1 –Tubos e conexões em PVC–SOLDÁVEL.

5.1.1 –Foram considerados tubos e conexões em pvc–soldável da marca TIGRE ou similar, em todo o projeto exceto onde indicado.

5.1.2 –Todos os diâmetros estão em milímetros conforme projeto exceto onde indicado.
5.1.3 –Deverão ser utilizados metais sem acabamentos em lugares como barrilete e caixa de registro da marca DECA modelo 1502 B ou similar da FABRIMAR.

5.1.4.1 –MODO DE SOLDAGEM:

a –Verificar se a bolsa da conexão e a ponta dos tubos a ligar estão perfeitamente limpas e por meio de uma lixa N°100 tirar o brilho das superfícies a serem soldads, com o objetivo de melhorar a condição de ataque do adesivo.

b –Limpar as superfícies ligadas com solução limpadora eliminando as impurezas e gorduras que poderão impedir a posterior ação do adesivo.

c –Proceder a distribuição uniforme do adesivo nas superfícies tratadas. Aplicar o adesivo primeiro na bolsa e, depois, na ponta.

d –O adesivo não deve ser aplicado em excesso, pois tratando–se de um solvente ele origina um processo de dissolução do material.
O adesivo não serve para preencher espaços ou fechar furos.

e –Encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.

f –Observar que o encaixe seja bastante justo (quase impraticável sem o adesivo) pois sem pressão não se estabelece a soldagem. Aguarde o tempo de soldagem de 12 horas, no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão).

5.1.4.2 –QUANTO A EXECUÇÃO DAS JUNTAS–SOLDAS:

5.1.4.3 –LISTA DE MATERIAIS:

a –Lixa de pano N°100
b –Arco de serra
c –Lima
d –Estopa branca
e –Solução limpadora
f –Adesivo plástico
g –Fita veda roscas (para os pontos em contatos com rosca)

5.1.5 –Instale sempre tubos e conexões de uma mesma marca, dessa forma evitaremos problemas de folgas ou dificuldade de encaixe que poderão surgir.

5.2 –Os diâmetros dos tubos e conexões de pvc–soldável correspondem aos diâmetros externos, dessa forma os tubos em pvc–soldável correspondem em polegadas aos diâmetros abaixo elacionados:

| PVC–SOLDÁVEL (mm) | PVC–ROSCÁVEL (Ø) | FERRO GALVANIZADO (Ø) |
|---|---|---|
| 20 | 1/2" | 1/2" |
| 25 | 3/4" | 3/4" |
| 32 | 1" | 1" |
| 40 | 1.¼" | 1.¼" |
| 50 | 1.½" | 1.½" |
| 60 | 2" | 2" |

5.3 –Ao realizar a junção do tubo em pvc–soldável e tubos em pvc–roscável , deverá ser realizado com o uso de adptador liso e rosca.

5.4 –Não é permitido em hipótese alguma o uso de aquecimento para a fabricação de bolsas ou curvas devendo ser utilizado as conexões apropriadas como: luva simples, luva de correr e curvas conforme necessário.

5.5 –Todas as cotas estão em metros.

Minha Casa Minha Vida · NOVO PAC · CAIXA · GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

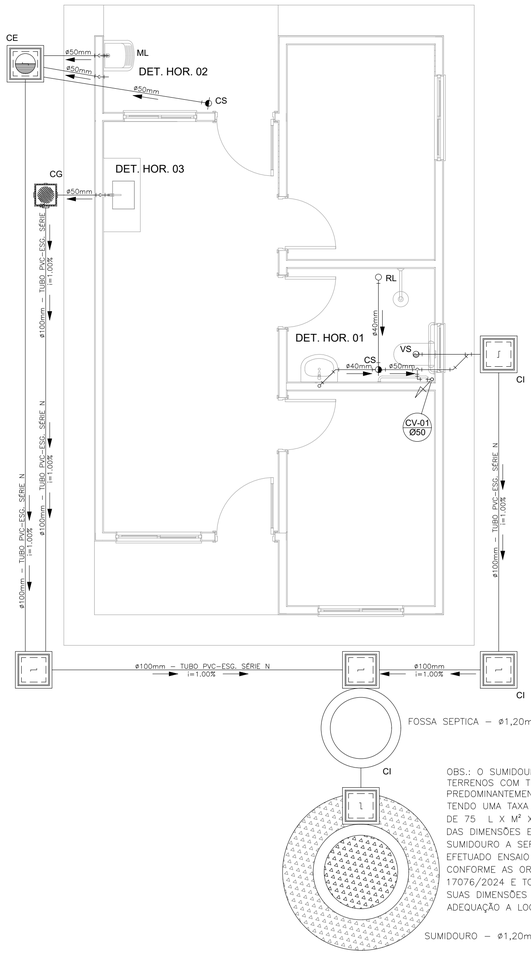
CLIENTE :
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI)

| | |
|---|---|
| PROJETO: HIDRÁULICO - CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS | LOCAL: ZONA URBANA |
| DESCRIÇÃO: PROJETO HIDRÁULICO E DETALHES | |

PROJETISTA:

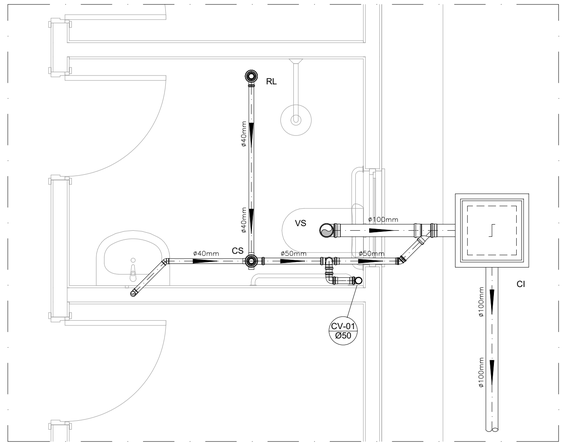
PROPOSTA Nº 040531/2025
MINISTÉRIO DAS CIDADES / P.M. SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI)

| ESCALA: | DADOS DE CAMPO: | DESENHO: | FORMATO: | REV.: | DATA: | PRANCHA Nº: |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INDICADA | | | A1 | 02 | JAN/2026 | 01 / 01 |



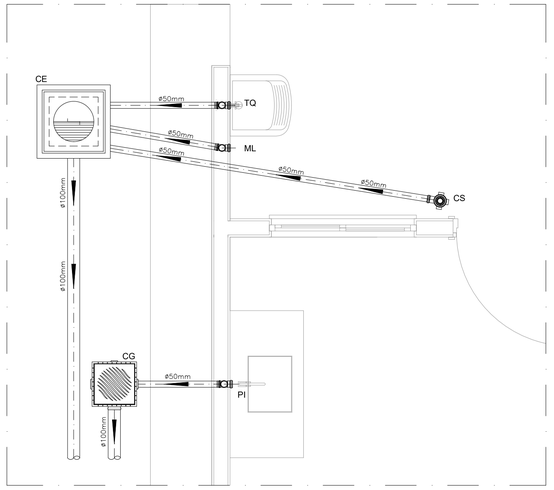

PROJETO SANITÁRIO - PLANTA BAIXA

ESCALA 1:50




DETALHE HORIZONTAL - 01

ESCALA 1:25




DETALHE HORIZONTAL - 02 E 03

ESCALA 1:25

## NOTAS

NOTAS GERAIS:

**1.0** - Quanto a inclinação:

**1.1** - A inclinação mínima para as redes de esgoto e águas pluviais serão conforme indicado abaixo:

| Diâmetros | Esgoto | Águas Pluviais |
|---|---|---|
| 40 | 2,0% | – |
| 50 | 2,0% | 1,0% |
| 75 | 2,0% | 1,0% |
| 100 | 1,5% | 1,0% |

**2.0** - CAIXAS E RALOS

**2.1** - ALVENARIA:

**2.1.1** - As caixas de inspeção, gordura e águas pluviais deverão ser confeccionadas conforme detalhe em projeto e serão em alvenaria de tijolos maciços.

**2.1.2** - Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificado INMETRO e com os materiais também certificados de acordo com as especificações de projeto.

**2.2** - PLÁSTICAS:

**2.2.1** - Serão de especificação conforme o projeto e terão grelhas e porta grelhas em material plástico.

**2.3** - RALOS:

**2.3.1** - Os ralos serão de especificação conforme o projeto e deverá contar com fecho hídrico mínimo de 31mm. Terão grelhas e porta grelhas em material plástico.

**3.0** - As setas indicam o sentido do fluxo nas tubulações.

**4.0** - Todos os diâmetros estão em milímetro, exceto onde indicado.

**5.0** - Todas as medidas de distância e altura estão em metros, exceto onde indicado.

**6.0** - Todos os vasos sanitários estão locados a 30cm da parede pronta para o eixo, conforme detalhe.

**7.0** - Todas as tubulações com diâmetros iguais ou superior a 50mm deverão ser montadas com junta elástica. Já as tubulações inferiores deverão ser soldadas com adesivo plástico, com exceção da ligação do ponto do lavatório com o sifão. Neste deverá ser instalado joelho com Ø40mm, com anel de borracha.

**8.0** - Não é permitido, em hipótese alguma, o uso de aquecimento para a fabricação de bolsas ou curvas, devendo ser utilizadas as conexões apropriadas como luvas simples, de correr, curvas e etc. conforme seja necessário.

**9.0** - Nas colunas de ventilação, na extremidade de cada tubo, deverá ser colocado terminal final de ventilação ou tela plástica contra mosquitos para evitar a entrada de animais e resíduos sólidos, conforme projeto.

**10.0** - Todas as vezes que a tubulação de PVC Esgoto for colocada em paredes ou revestimentos com alvenaria deverá ser envolvida com tela de arame.

**11.0** - A vedação da bacia sanitária deverá ser feita com anel de vedação DECA ou similar, de forma a garantir a qualidade da peça instalada.

**12.0** - INSTRUÇÃO DE MONTAGEM:

**12.1** - JUNTAS SOLDADAS:

A. Limpar com estopa branca a ponta e a bolsa a serem unidas;

B. Lixar a pontae a bolsa com lixa nº100 até eliminar o brilho superficial;

C. Limpar a ponta e a bolsa embebida em solução limpadora;

D. Aplicar adesivo plástico para PVC, na ponta e na bolsa dos tubos a serem unidos, procedendo a montagem imediata.

**12.2** - JUNTA ELÁSTICA COM ANEL DE BORRACHA:

A. Limpar com estopa branca a ponta e a bolsa a serem unidas;

B. Introduzir o anel de borracha no alojamento (virola) apropriado existente na bolsa;

C. Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo. Essa marcação servirá de referência para se constatar a penetração da ponta do tubo no interior da bolsa;

D. Aplicar pasta lubrificante na parte visível do anel (já colocado na bolsa). Repetir essa mesma operação na ponta do tubo. Não utilizar graxas ou óleos como lubrificantes;

E. Proceder a montagem introduzindo a ponta no tubo até o fundo da bolsa tendo como referência a marca previamente feita no tubo. Recuar a ponta para fora da bolsa aprox. 5mm. Isso possibilitará que a junta observe os movimentos da tubulação devido a expansão térmica.

## LEGENDA

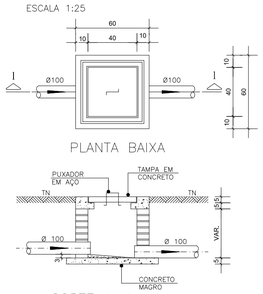
| | |
|---|---|
| CI | Caixa de Inspeção – 60x60cmxVar |
| CG | Caixa de Gordura – 60x60cmxVar |
| CE | Caixa de Espuma – 60x60cmxVar |
| RL | Ralo Seco 100x100x50mm |
| RS | Ralo Sifonado 100x100x50mm |
| RH | Ralo hemisférico (tipo abacaxi) 100x100mm |
| CS | Caixa Sifonada 100x100x50mm |
| CAP | Caixa de Aguas Pluviais |
| AP | Tubo de Queda – Aguas Pluviais |
| CV | Coluna de Ventilação |
| DN–ø | Diâmetro Nominal da Peça |
| i | Inclinação Mínima |
| T.N. | Terreno Natural |
| | Sentido do Fluxo |
| | Bucha de Redução |
| | Prumada que Sobe |
| | Prumada que Desce |
| | Nomenclatura da Coluna |
| | Numeração da Coluna |
| | Diâmetro da Tubulação |
| | Nível da Geratriz Inferior das Tubulações |
| | Canalização de Esgoto – PVC Esg – Série N |
| | Canalização de Ventilação – PVC Esg – Série N |
| | Canalização de Águas pluviais – PVC Água Pluvial–Série R |

## OBS

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto Hidrosanitário para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

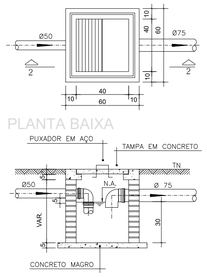
CAIXA DE INSPEÇÃO

ESCALA 1:25



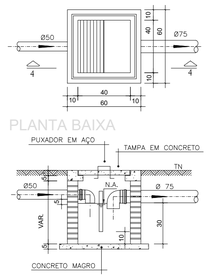

CAIXA DE GORDURA (60x60cm)

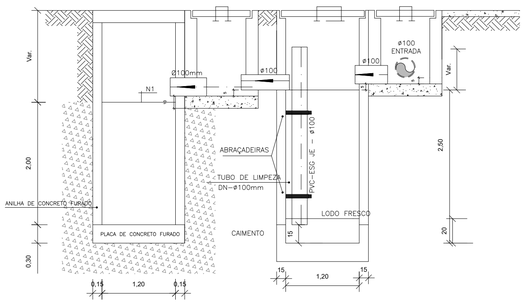
ESCALA 1:25




CAIXA DE ESPUMA (60x60cm)

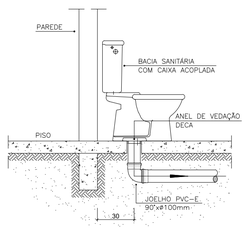
ESCALA 1:25




CORTE A-A - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO

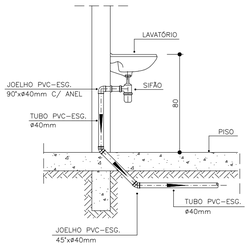
ESCALA 1:50




OBS: O FURO DO VASO DEVERÁ SER LOCADO A 0.30m DA PAREDE PRONTA

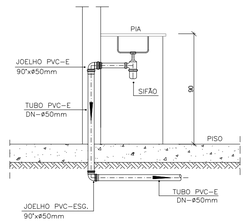
DETALHE GENÉRICO DO VASO SANITÁRIO

ESCALA 1:25




DETALHE DO LAVATÓRIO

ESCALA 1:25




DETALHE DA PIA

ESCALA 1:25

**CLIENTE:**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI)

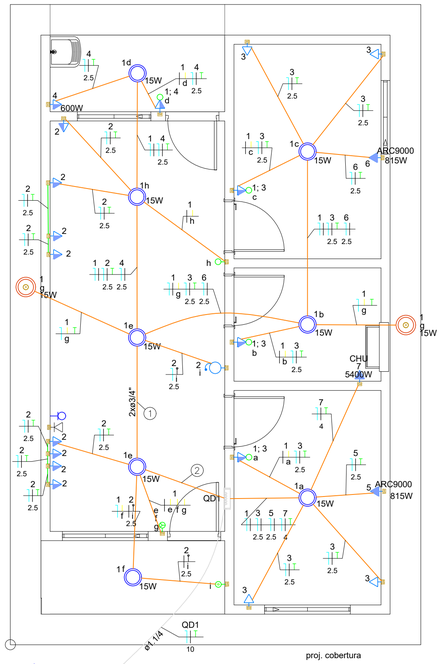
| | |
|---|---|
| **PROJETO:** SANITÁRIO - CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS | **LOCAL:** ZONA URBANA |
| **DESCRIÇÃO:** PROJETO SANITÁRIO E DETALHES | |

**PROJETISTA:**

**PROPOSTA Nº** 040531/2025
MINISTÉRIO DAS CIDADES / P.M. SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI)

**ESCALA:** INDICADA

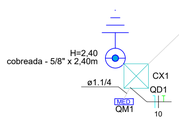
| DADOS DE CAMPO: | DESENHO: | FORMATO: | REV.: | DATA: | PRANCHA Nº: |
|---|---|---|---|---|---|
| | | A1 | 02 | JAN/2026 | 01 / 01 |

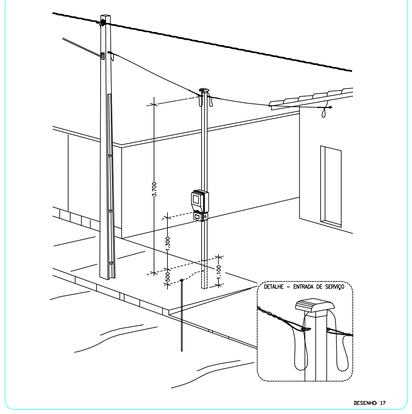



| Legenda de condutos - Pavimento | |
|---|---|
| Elétrica | |
| | Teto |
| | Média |
| | Piso |

| Legenda - Pavimento |
|---|
| Caixa de passagem 400x400x400 no piso |
| Cigarra a 2,20m do piso |
| Entrada de serviço |
| Espera para rede lógica a 0,30m do piso |
| Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso |
| Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso |
| Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso |
| Luminária LED 15W |
| Ponto de TV a 0,30m do piso |
| Ponto genérico de luz 15W |
| Pulsador de campainha 1 tecla - 1,20m do piso |
| Quadro de distribuição |
| Quadro de medição |
| Tomada alta a 2,20m do piso |
| Tomada baixa a 0,30m do piso |
| Tomada média a 1,20m do piso |
| cobreada - 5/8" x 2,40m |

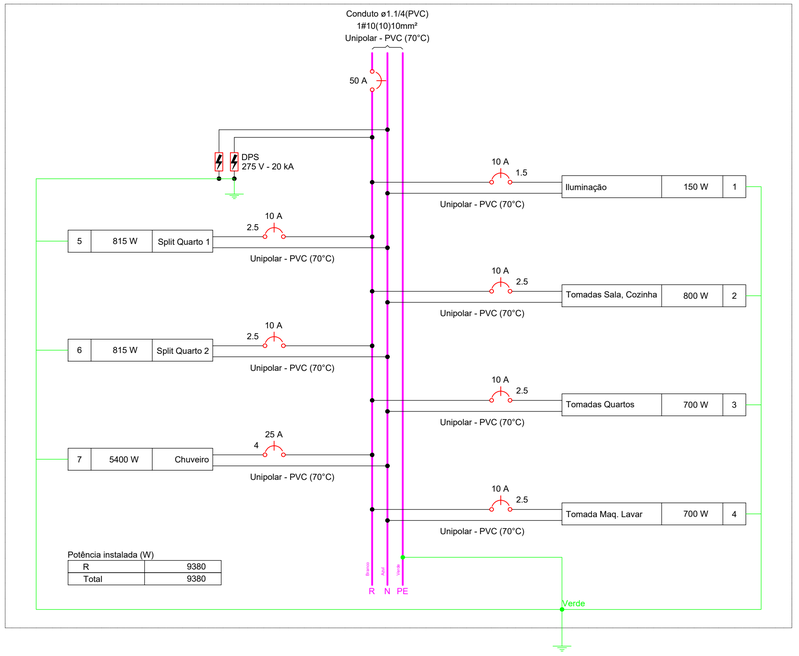
| Legenda de fiação - Pavimento | |
|---|---|
| ① | 1 e g 2 3 4 6 — 2.5 2.5 2.5 2.5 |
| ② | 1 2 3 4 6 — 2.5 2.5 2.5 2.5 |

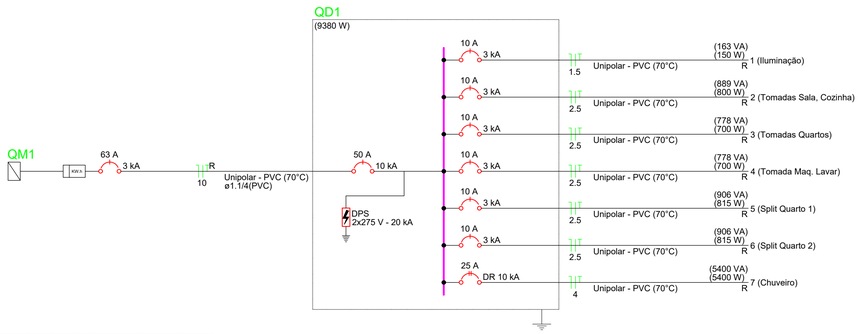



Aéra medição monofásica em poste auxiliar.

QD1




AL1

Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 15 | Tomadas (W) 0 | 100 | 600 | 815 | 5400 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação | F+N+T | B1 | 220 V | 10 | | | | | | 163 | 150 | R | 150 | | | 1.00 | 1.00 | 0.7 | 0.7 | 1.5 | 17.5 | 3 | 10 | 0.05 | 0.62 | OK |
| 2 | Tomadas Sala, Cozinha | F+N+T | B1 | 220 V | | 1 | 8 | | | | 889 | 800 | R | 800 | | | 1.00 | 1.00 | 4.0 | 4.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 10 | 0.18 | 0.75 | OK |
| 3 | Tomadas Quartos | F+N+T | B1 | 220 V | | | 7 | | | | 778 | 700 | R | 700 | | | 1.00 | 1.00 | 2.0 | 3.5 | 2.5 | 24.0 | 3 | 10 | 0.15 | 0.73 | OK |
| 4 | Tomada Maq. Lavar | F+N+T | B1 | 220 V | | | 1 | 1 | | | 778 | 700 | R | 700 | | | 1.00 | 1.00 | 3.5 | 3.5 | 2.5 | 24.0 | 3 | 10 | 0.29 | 0.86 | OK |
| 5 | Split Quarto 1 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | 1 | | 906 | 815 | R | 815 | | | 1.00 | 1.00 | 4.1 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 3 | 10 | 0.14 | 0.71 | OK |
| 6 | Split Quarto 2 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | 1 | | 906 | 815 | R | 815 | | | 1.00 | 1.00 | 4.1 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 3 | 10 | 0.35 | 0.92 | OK |
| 7 | Chuveiro | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | 1 | 5400 | 5400 | R | 5400 | | | 1.00 | 1.00 | 24.5 | 24.5 | 4 | 32.0 | 10 | 25 | 0.60 | 1.17 | OK |
| TOTAL | | | | | 10 | 1 | 16 | 1 | 2 | 1 | 9819 | 9380 | R | 9380 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | |

CLIENTE :
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI)

PROJETO:
ELÉTRICO – CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

LOCAL:
ZONA URBANA

DESCRIÇÃO:
PROJETO ELÉTRICO E DETALHES

PROJETISTA:
Juscelino N. de Moura Filho
Eng. Civil
CREA 191160/D5

PROPOSTA Nº 040531/2025
MINISTÉRIO DAS CIDADES / P.M. SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI)

ESCALA: INDICADA

| DADOS DE CAMPO: | DESENHO: | FORMATO: | REV.: | DATA: | PRANCHA Nº: |
|---|---|---|---|---|---|
| | | A1 | 00 | AGO/2025 | 01 / 01 |







**REFERÊNCIA DE CORES:**

**CORES CAIXA**

- C100 M60 Y0 K0 R0 G92 B169 PANTONE 287C
- C0 M50 Y100 K0 R243 G146 B0 PANTONE 151C

**CORES GOVERNO FEDERAL**

- C88 M0 Y100 K0 R0 G208 B0 PANTONE 354C
- C85 M70 Y0 K0 R24 G62 B255 PANTONE 2935C
- C10 M0 Y10 K87 R60 G60 B60 PANTONE 447C
- C0 M13 Y100 K0 R255 G208 B0 PANTONE 109C
- C0 M0 Y0 K0 R255 G255 B255
- C60 M40 Y40 K100 R0 G0 B0 PANTONE BLACK C
- C0 M100 Y100 K0 R255 G0 B0 PANTONE 485C

**ESPECIFICAÇÕES:**

**APRESENTAÇÃO / CONFECÇÃO DA PLACA:**

As placas devem ser confeccionadas de acordo com as cores, medidas, proporções e orientações desse manual.

Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, resistente às intempéries. As informações deverão estar preferencialmente em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas, devido à sua qualidade e durabilidade. Quando isso não for possível, as informações devem ser pintadas com tinta a óleo ou esmalte.

As placas devem ser fixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, ou voltadas para a via que favorecer melhor sua visualização.

Recomenda-se que sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução da obra.

**FONTES E CORES:**

A família de fontes Rawline é a fonte padrão para todos os elementos textuais das placas.
Área Aqui tem trabalho do Governo Federal:
– Cor de fundo: Azul Pantone 2935C
– Fonte: Rawline ExtraBold
– Cor da fonte: Amarelo Pantone 109C para o texto "Governo Federal", branco para o restante.
Área de informações da obra:
– Cor de fundo: Branco
– Fonte do título: Rawline Bold
– Cor do título: Azul Pantone 2935C
– Fonte do texto: Rawline Bold
– Cor do texto: Preto

**DIMENSÕES E PROPORÇÕES:**

A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras. O maior lado das placas do empreendimento não deve ser maior que o maior lado da placa de obras do Governo Federal.

A proporção de tamanho é de 2:1 (largura deve ser o dobro da altura), e as medidas apresentadas são baseadas na altura A do rodapé da placa.

Dimensões mínimas
– 3,6m x 1,8m

Margens mínimas da placa
– 1/4 da altura A

**POSICIONAMENTO DAS MARCAS:**

A área destinada à aplicação das marcas é a faixa branca do rodapé. O conjunto de marcas deve estar centralizado neste espaço, com altura máxima de 1/3 da altura da faixa.

O posicionamento das marcas, bem como seus respectivos espaços de arejamento, devem seguir o apresentado na seção "Alinhamento das marcas".

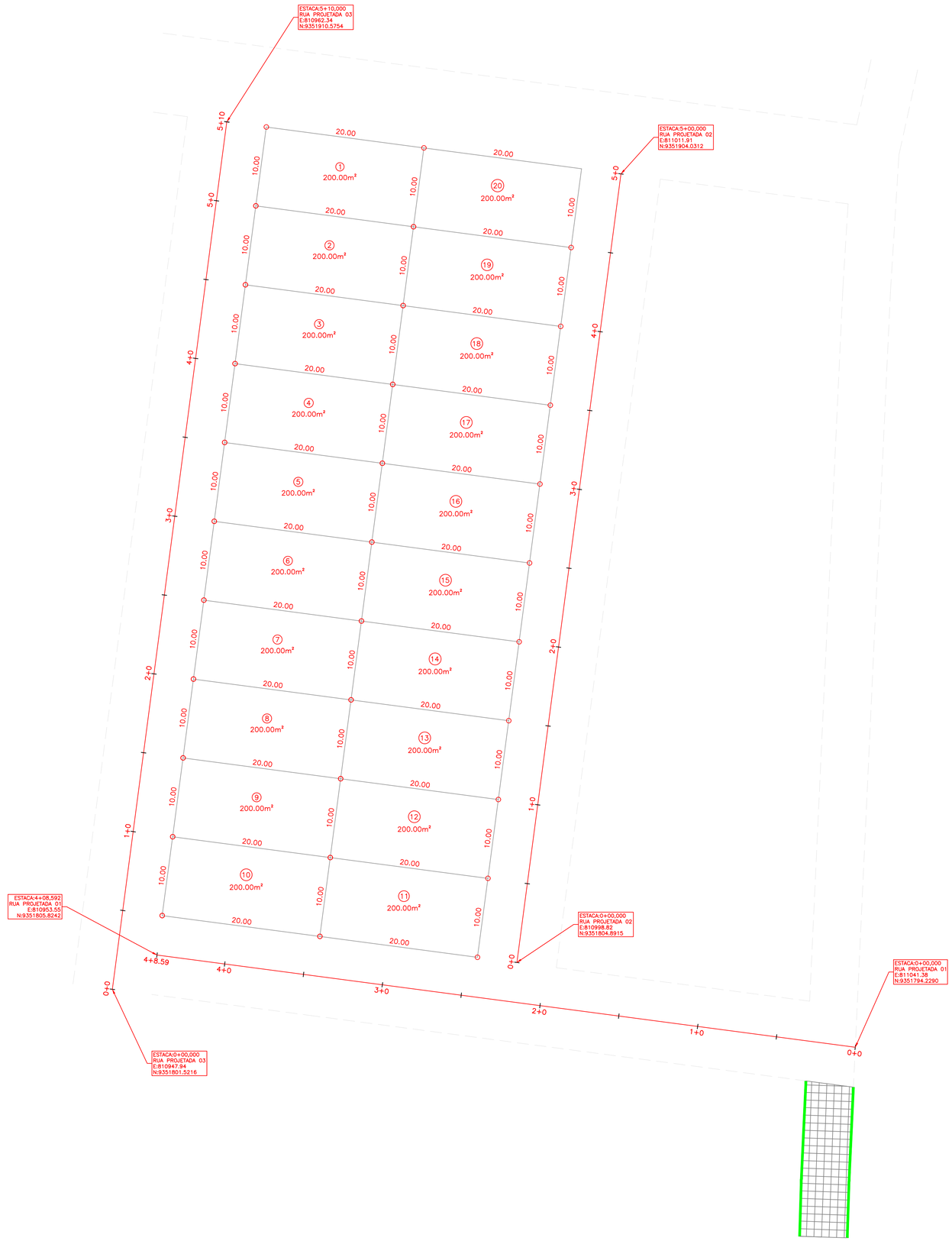
**ALINHAMENTO DAS MARCAS:**

Em um conjunto horizontal de assinaturas, as marcas devem manter um peso visual equivalente em tamanho, estarem alinhadas e centralizadas entre si, e guardando uma distância mínima equivalente à altura do X da CAIXA entre elas.

A altura de todas as marcas contidas no rodapé deve ser de no máximo 1/3 da altura do rodapé, e o conjunto deve ser centralizado verticalmente e horizontalmente.

As marcas do Governo Federal e Ministérios devem ser apostas à direita da marca CAIXA. Para mais detalhes sobre a aplicação da marca do Governo consulte o respectivo manual desta marca.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI) | | | | | |
| PROJETO: HIDRÁULICO - CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS | | | | | LOCAL: ZONA URBANA |
| DESCRIÇÃO: PLACA DA OBRA (3,60x1,80)m | | | | | |
| PROJETISTA: | PROPOSTA Nº 040531/2025 MINISTÉRIO DAS CIDADES / P.M. SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI) | | | | ESCALA: INDICADA |
| | DADOS DE CAMPO: | DESENHO: | FORMATO: A2 | REV.: 01 | DATA: JUL/2025 | PRANCHA Nº: 01 / 01 |



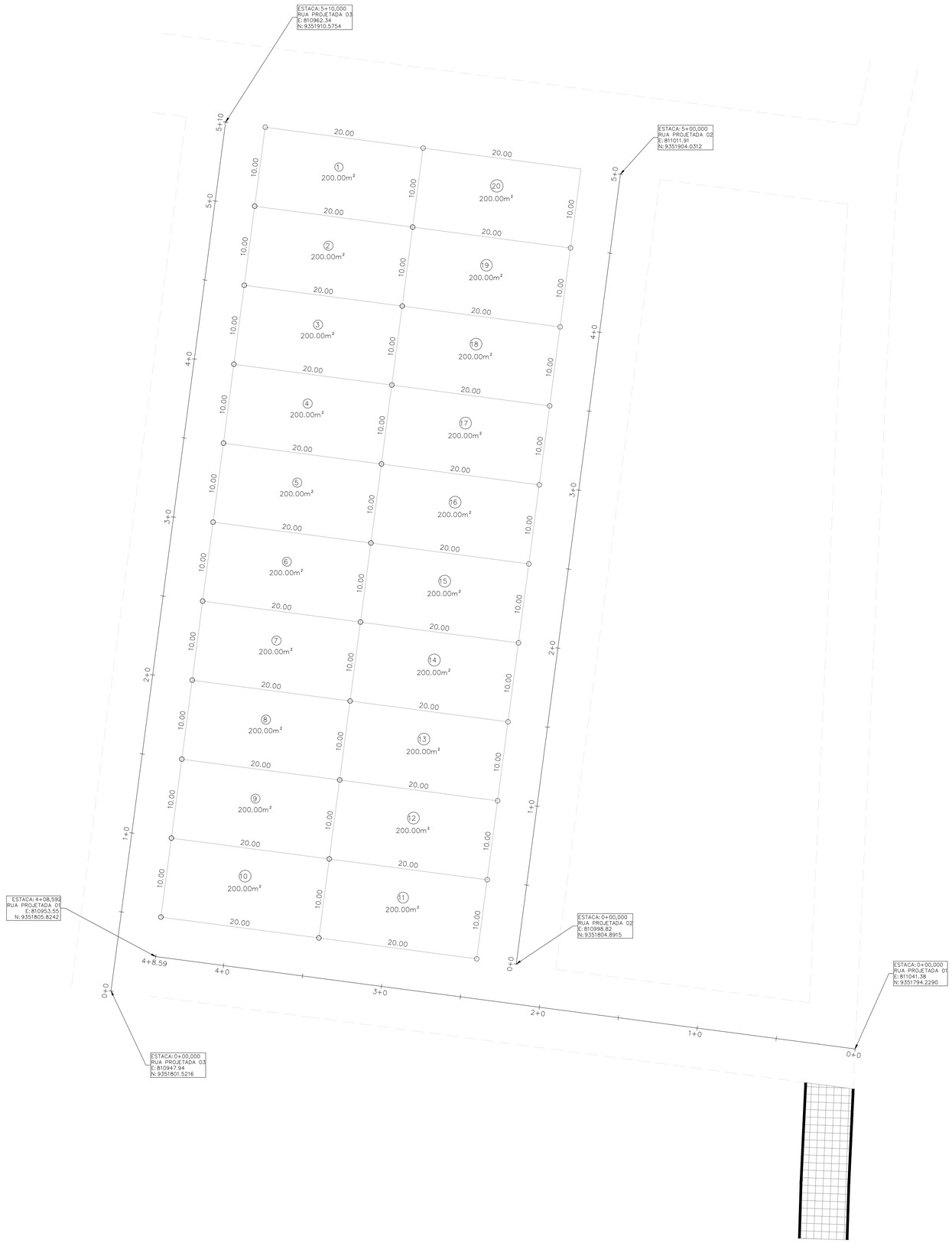

norteplan

NORTEPLAN LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI)

| | |
|---|---|
| PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS | LOCAL: ZONA URBANA |
| DESCRIÇÃO: LOTEAMENTO URBANO | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PROJETISTA: | CONVÊNIO Nº 040531/2025 MINISTÉRIO DAS CIDADES / P.M. SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI) | | | | | ESCALA: 1/500 |
| | DADOS DE CAMPO: JESUS | DESENHO: JOÃO VICTOR | FORMATO: A1 | REV.: 00 | DATA: NOV/2025 | PRANCHA Nº: 01 / 01 |




norteplan

NORTEPLAN LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI)

| | |
|---|---|
| PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS | LOCAL: ZONA URBANA |
| DESCRIÇÃO: LOTEAMENTO URBANO | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PROJETISTA: Joacelino N. de Moura Filho Eng. Civil CREA 191160026 | CONVÊNIO Nº 040531/2025 MINISTÉRIO DAS CIDADES / P.M. SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI) | | | | | ESCALA: 1/500 |
| | DADOS DE CAMPO: JESUS | DESENHO: JOÃO VICTOR | FORMATO: A1 | REV.: 00 | DATA: NOV/2025 | PRANCHA Nº: 01 / 01 |




norteplan

NORTEPLAN LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI)

| | |
|---|---|
| PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS | LOCAL: ZONA URBANA |
| DESCRIÇÃO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO | |

PROJETISTA: Ascenio N. de Moura Filho, Eng. Civil, CREA 191606/D6

CONVÊNIO Nº 040531/2025
MINISTÉRIO DAS CIDADES / P.M. SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI)

ESCALA: 1/500

| DADOS DE CAMPO: | DESENHO: | FORMATO: | REV.: | DATA: | PRANCHA Nº: |
|---|---|---|---|---|---|
| JESUS | JOÃO VICTOR | A1 | 00 | NOV/2025 | 01 / 01 |

# MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE

## OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONIAS

RUA SEM DENOMINAÇÃO – S/N – SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI

# LAUDO TÉCNICO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

**PSRGEO - ENGENHARIA CONSULTORIA ENERGIA SOLAR**
Rua Jaguaribe, 5991 – Sala 102 – Renascença – Zona Sudeste - Teresina – Piauí – CEP: 64082-118
FONE: (086) 99494-5169 / (086) 99801-6682 – E-MAIL: paulorocha8022@gmail.com
CNPJ: 35.311.576/0001-54 – CMC: 616.640-7 – INC. EST.: 19.654.814-4

# ÍNDICE


1. APRESENTAÇÃO E SERVIÇOS EXECUTADOS;

2. PERFIS DOS FUROS DE SONDAGEM;

3. FOTOGRAFIAS DAS AMOSTRAS OBTIDAS;

4. PROFUNDIDADE DO FURO (QUADRO RESUMO);

5. PLANTA DE LOCAÇÃO E SITUAÇÃO.

**REL. 127/2025**

**Teresina, 21 de dezembro 2025.**

**A**
MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE
**TERESINA -PI**

Prezado,

Temos o prazer de encaminhar a V.Sª., em 01 (um) via de igual teor, o relatório dos **Estudos Geotécnicos de Sondagem à percussão (SPT),** para Obra: **CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONIAS**
Localizado na RUA SEM DENOMINAÇÃO – S/N – SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI.

Foram executados **02(Dois) furos de sondagem à percussão,** em pontos determinado, na projeção da construção, sendo definidos e locados pelo **CONTRATANTE** e nivelados pela **CONTRATADA,** apresentando sua devida profundidade, conforme planilha do Perfil do furo no anexo 2, e Quadro resumo no anexo 4; totalizando: **7,87(Sete Virgula oitenta e sete) metros de perfuração**, assim distribuídos: apresentando suas devidas profundidades, conforme planilha:

| FURO | | PERFURAÇÃO (m) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PERCUSSÃO | | | | TOTAL (Por Furo) |
| Número | Localização | Trado Concha | Por Lavagem | Por trado helicoidal | Por trado espiral | |
| SP-01 | VER PLANTA | 1,00 | - | 3,23 | - | 4,23 |
| SP-02 | VER PLANTA | 1,00 | - | 2,64 | - | 3,64 |
| **TOTAL GERAL** | | **2,00** | **-** | **5,87** | **-** | **7,87** |

A **Sondagem à Percussão** foi executada com trado concha de 3'' até 1(um) metro o restante com o trado helicoidal. A extração das amostras, associada aos ensaios penetrométricos (SPT), foi feita com amostrador padrão do tipo "RAYMONDS", com 2" de diâmetro externo e 1.3/8" de diâmetro interno, cravado por um peso de 65kg e altura de queda de 75cm, em camadas de 15cm, até uma penetração total de 45cm, tudo de acordo com as normas da **ABNT**: **NBR 8036, NBR7250, NBR6484 E NBR6502.**

Colocando-nos à disposição de V.Sa. para os esclarecimentos que se fizerem necessários, subscrevemos-nos.

Atenciosamente,




**Odilon Pereira dos Santos Filho**
**Engº civil-CREA 919 D-PI**

# 2. PERFIS DOS FUROS DE SONDAGEM

# 3. FOTOGRAFIAS DAS AMOSTRAS OBTIDAS;

# 4. PROFUNDIDADE DO FURO E TENSÃO ADMISSÍVEL (QUADRO RESUMO)

# 5. PLANTA DE LOCAÇÃO E SITUAÇÃO

PSRGEO
GEOLOGIA | ENGENHARIA | CONSULTORIA | ENERGIA SOLAR

# PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

**FURO (Nº):** SP - 01 (Subsolo)

**CLIENTE:** MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONIAS

**LOCAL:** RUA SEM DENOMINAÇÃO – S/N – SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI

**DATA:** 21/12/2025

**NÍVEL D'ÁGUA:** SECO

**REVESTIMENTO:** ----------

**COTA DA BOCA DO FURO:** ----------

## PENETRAÇÃO / PERFURAÇÃO

| Profundidade (m) De | Até | Número de Golpes Para 15cm 15 | 15 | 15 |
|---|---|---|---|---|
| 0,00 | 1,00 | - | - | - |
| 1,00 | 1,45 | 8 | 9 | 6 |
| 2,00 | 2,45 | 2 | 2 | 2 |
| 3,00 | 3,45 | 9 | 5 | 3 |
| 4,00 | 4,23 | 8 | 10/8 | 5/0 |

Golpes P/ 30cm 1ª e 2ª Cam. ---- 2ª e 3ª Cam. ——

10 30 50 70 90

Percentagem de Recuperação 0 20 40 60 80 100

## MATERIAL

| Profundidade (m) | Amostra (Perfil) | Número de Fragm. | DESCRIÇÃO |
|---|---|---|---|
| 0,53m | | | - Areia, pouco siltosa, de cor marrom. |
| 4,23m | | | - Silte, arenoso, pouco a medianamente compacto, de cor marrom. |
| | | | 4,23m - Limite de sondagem, impenetrável à percussão. ( ARENITO) |

**OBSERVAÇÕES:**

1- Perfuração executada com trado concha de 3" até 1,00m, o restante por TH-Trado Helicoidal.

2- Para nivelamento da boca do furo, arbitrou-se uma Referência de Nível (RN) com cota 100m: topo do meiofio (**Ver Planta de Locação e Situação dos Furos**, no capítulo 5).

3- Furo definido e locado pelo **CONTRATANTE** e nivelado pela **CONTRATADA**.

4- Furo não revestido.

5- N.A não atingido.

**LEITURAS DO N. A.:**

VISTO:
Jilson Pereira dos Santos Filho
Engenheiro Civil
CREA 190503185-8

PSRGEO
GEOLOGIA | ENGENHARIA | CONSULTORIA | ENERGIA SOLAR

# PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

**FURO (Nº):** SP - 02 (Subsolo)

**CLIENTE:** MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONIAS

**LOCAL:** RUA SEM DENOMINAÇÃO – S/N – SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI

**DATA:** 21/12/2025

**NÍVEL D'ÁGUA:** SECO

**REVESTIMENTO:** ----------

**COTA DA BOCA DO FURO:** ----------

## PENETRAÇÃO / PERFURAÇÃO

| Profundidade (m) De | Até | Número de Golpes Para 15cm 15 | 15 | 15 |
|---|---|---|---|---|
| 0,00 | 1,00 | - | - | - |
| 1,00 | 1,45 | 3 | 1 | 2 |
| 2,00 | 2,45 | 12 | 7 | 7 |
| 3,00 | 3,45 | 8 | 8 | 10 |
| 3,45 | 3,64 | 5/0 | - | - |

Golpes P/ 30cm 1ª e 2ª Cam. ---- 2ª e 3ª Cam. ——

10 30 50 70 90

Percentagem de Recuperação 0 20 40 60 80 100

## MATERIAL

| Profundidade (m) | Amostra (Perfil) | Número de Fragm. | DESCRIÇÃO |
|---|---|---|---|
| 0,50m | | | - Areia, pouco siltosa, de cor marrom. |
| 3,64m | | | - Silte, arenoso, pouco a medianamente compacto, de cor marrom. |
| 3,64m | | | - Limite de sondagem, impenetrável à percussão. ( ARENITO) |

**OBSERVAÇÕES:**

1- Perfuração executada com trado concha de 3" até 1,00m, o restante por TH-Trado Helicoidal.

2- Para nivelamento da boca do furo, arbitrou-se uma Referência de Nível (RN) com cota 100m: topo do meiofio (**Ver Planta de Locação e Situação dos Furos**, no capítulo 5).

3- Furo definido e locado pelo **CONTRATANTE** e nivelado pela **CONTRATADA**.

4- Furo não revestido.

5- N.A não atingido.

**LEITURAS DO N. A.:**

VISTO:
Jilson Pereira dos Santos Filho
Engenheiro Civil
CREA 190503185-8



**SP- 01 e SP-02**
**Amostra 01/03** – Profundidade: 0,00 a 0,50m
**Classificação do Material:** Areia, pouco siltosa, de cor marrom.



**SP- 01 e SP-02**
**Amostra 02/03** – Profundidade: 0,50 a 1,00m
**Classificação do Material:** Silte, arenoso, pouco a medianamente compacto, de cor marrom.



**SP- 01 e SP-02**
**Amostra 03/03** – Profundidade: 2,00 a 2,45m
**Classificação do Material:** Silte, arenoso, pouco a medianamente compacto, de cor marrom.



**SP- 01 e SP-02**
**Amostra 03/03** – Profundidade: 2,00 a 2,45m
**Classificação do Material:** Silte, arenoso, pouco a medianamente compacto, de cor marrom.

PSRGEO
GEOLOGIA | ENGENHARIA | CONSULTORIA | ENERGIA SOLAR

# PROFUNDIDADE E COTA DO FURO - QUADRO RESUMO

**CLIENTE**: MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE

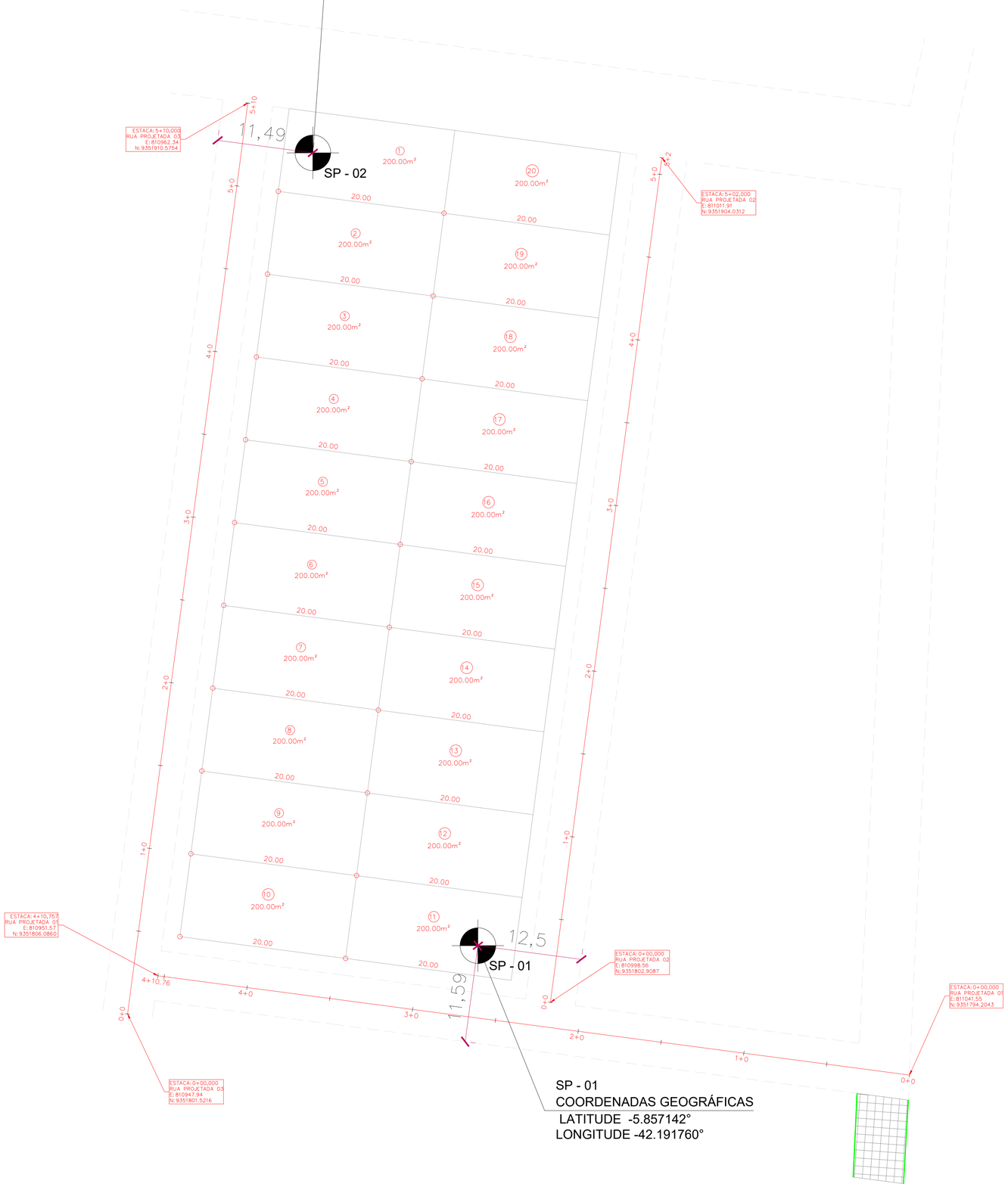
**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONIAS

**LOCAL**: RUA SEM DENOMINAÇÃO – S/N – SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI

| **NÍVEL D'ÁGUA:** VER PERFIL | **REVEST..:** VER PERFIL | **INÍCO:** 21/12/2025 | **FINAL:** 21/12/2025 |
|---|---|---|---|

| FURO Nº | LOCALIZAÇÃO | TENSÃO ADMISSIVEL do Solo(kg/cm²) | PROFUNDIDADE (m) | CIRCULAÇÃO D'ÁGUA(N.A) | COTA DA BOCA DO FURO (m) |
|---|---|---|---|---|---|
| SP 01 | VER PLANTA | - | 4,23 | ---------- | ---------- |
| SP 02 | VER PLANTA | - | 3,64 | ---------- | ---------- |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | |

SP - 02
COORDENADAS GEOGRÁFICAS
LATITUDE -5.856285°
LONGITUDE -42.191936°




SP - 01
COORDENADAS GEOGRÁFICAS
LATITUDE -5.857142°
LONGITUDE -42.191760°

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS | | | | | LOCAL: ZONA URBANA | |
| DESCRIÇÃO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO - LOCAÇÃO DO FURO DE SONDAGEM | | | | | | |
| PROJETISTA: | CONVÊNIO Nº 940531/2025 MINISTÉRIO DAS CIDADES / P.M. SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI) | | | | | ESCALA: 1/500 |
| | | | FORMATO: A1 | REV.: 00 | DATA: NOV/2025 | PRANCHA Nº: 01 / 02 |

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

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí**

**CREA-PI**

**ART de Obra ou Serviço**
**1920260001367**

## 1. Responsável Técnico

**ODILON PEREIRA DOS SANTOS FILHO**

RNP: **1905031858**
Título profissional: **Engenheiro Civil**
Registro: **4545**

## 2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE SAO MIGUEL DA BAIXA GRANDE** CPF/CNPJ: **01612623000188**
**Logradouro:** **PRACA DA IGREJA** **Nº: S/N**
**Complemento:** **Bairro: CENTRO**
**Cidade:** **São Miguel da Baixa Grande** **UF: PI** **CEP: 64378-000**
Contrato: **76/2025** celebrado em **10/12/2025** Vinculado à ART:
Valor: R$ **3.330,00** Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**
Ação Institucional:

## 3. Dados da Obra/Serviço

**Logradouro:** **SEM DENOMINAÇÃO** **Nº: S/N**
**Complemento:** **Bairro:**
**Cidade:** **São Miguel da Baixa Grande** **UF: PI** **CEP: 64378-000**
Data de Início: **21/12/2025** Previsão de Término: **21/12/2025** Coordenadas Geográficas: **-5.857142, -42.191760**
Finalidade: **RESIDENCIAL** Código:
Proprietário: **MUNICIPIO DE SAO MIGUEL DA BAIXA GRANDE** CPF/CNPJ: **01612623000188**

## 4. Atividade Técnica

| **EXECUÇÃO** | **Quantidade** | **Unidade** |
|---|---|---|
| EXECUÇÃO DE SERVIÇO TÉCNICO DE SONDAGEM GEOTÉCNICA A PERCUSSÃO | 2,0000 | unidade |

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

## 5. Observações

**FORAM EXECUTADOS 02(DOIS) FUROS DE SONDAGEM Á PERCUSSÃO E 01(UM) ENSAIO DE PERCOLAÇÃO DO SOLO, PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONIAS .**

## 6. Declarações

**Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.**

## 7. Entidade de Classe

**Nenhuma**

## 8. Assinaturas

**Declaro serem verdadeiras as informações acima**

TIMON - MA (Local), **7 de Janeiro de 2026** (Data)

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha por:
**ODILON PEREIRA DOS SANTOS FILHO**
RNP: **1905031858**
Data: **08/01/26 12:58**

**ODILON PEREIRA DOS SANTOS FILHO - CPF: 09692126315**

**MUNICIPIO DE SAO MIGUEL DA BAIXA GRANDE - CPF/CNPJ: 01612623000188**

## 9. Informações

- A ART é valida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

**www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br**
**tel: (86)2107-9292**

CREA-PI Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

Valor ART: R$ **108,39** Registrada em **07/01/2026 05:42:23** Valor Pago: R$ **108,39** Nosso Número: **8201785958** Baixada em:

# MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE

## OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONIAS

RUA SEM DENOMINAÇÃO – S/N – SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI

# LAUDO TÉCNICO DE ENSAIO DE PERCOLAÇÃO

**PSRGEO - ENGENHARIA CONSULTORIA ENERGIA SOLAR**
Rua Jaguaribe, 5991 – Sala 102 – Renascença – Zona Sudeste - Teresina – Piauí – CEP: 64082-118
FONE: (086) 99494-5169 / (086) 99801-6682 – E-MAIL: paulorocha8022@gmail.com
CNPJ: 35.311.576/0001-54 – CMC: 616.640-7 – INC. EST.: 19.654.814-4

# ÍNDICE

# ÍNDICE


**1. APRESENTAÇÃO**

**2. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS**

**3. Fotografias da Amostras**

**4. Perfis dos Ensaios(classificação Tátil-Visual).**

**5. Planta de Locação e Situação dos Pontos Ensaiados.**

# 1. APRESENTAÇÃO

**INF. 016.14/25**

**Teresina, 21 de dezembro de 2025.**

**A**

# MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE

**Teresina - Piauí**

Prezado Senhor,

Apresentamos nosso relatório referente ao serviço, objetivando a determinação da **CAPACIDADE DE PERCOLAÇÃO DO SOLO,** a V.Sa., em 1(UMA) via no tamanho A-4 e em Arquivo PDF, consubstanciado nos resultados dos **Ensaios de Absorção,** da subsuperfície do terreno, para construção do **CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONIAS,** localizado na RUA SEM DENOMINAÇÃO – S/N – SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI.

Colocando-nos à dispos,ição de V.Sa., para os esclarecimentos que se fizerem necessários, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,




**Odilon Pereira dos Santos Filho**
**Engº civil-CREA 919 D-PI**

**PSRGEO - ENGENHARIA CONSULTORIA ENERGIA SOLAR**
Rua Jaguaribe, 5991 – Sala 102 – Renascença – Zona Sudeste - Teresina – Piauí – CEP: 64082-118
FONE: (086) 99494-5169 / (086) 99801-6682 – E-MAIL: paulorocha8022@gmail.com
CNPJ: 35.311.576/0001-54 – CMC: 616.640-7 – INC. EST.: 19.654.814-4

# 2. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O ensaio foi realizado conforme as prescrissões da **NBR-17076 – OUT. 2022 (ABNT)**, obedecendo ao seguinte roteiro:

**FASE 1**
Abertura da vala de absorção foi realizada com auxílio de **Pá e Picareta**, nas dimensões de 1,00 x 1,00m/ ou na de 0,60x0,60m;

**FASE 2 Escavação e Saturação do Solo:**
**2.1** com um trado de **Ø 150mm**, escavar uma cava vertical até a cota de assentamento do sumidouro e repetir processo conforme camadas distintas ao longo da profundidade do mesmo.

**2.2** Retirar os materiais soltos no fundo da cava e cobrir o fundo com **5 cm** de brita.

**2.3** Encher a cava com água até a profundidade de **30 cm** do fundo e manter esta altura durante pelo menos **4 horas,** completando com água na medida em que desce o nível. Esse período deve ser prolongado para 12 horas ou mais, se o solo for argiloso.

Se toda água inicialmente colocada infiltrar no solo dentro de 10 minutos, pode-se imediatamente começar o ensaio.

**FASE 3; Determinação da taxa de percolação.**

**3.1** Colocar 15 cm de água na cava acima da brita. Cuidado para que não, durante todo ensaio não seja permitido que o nível da água supere os 15 cm.

**3.2** Em seguida cronometrar 30 min e medir quantos cm o nível de água desceu após esses tempo.

**3.3** Colocar mais água na cava para repor o nível dos 15 cm. Isso deve ser repetido até que se obtenha uma diferença de rebaixamento dos níves entre duas medições sucessivas inferior a 1,5 cm ou pelo menos três medições.

**3.4** No solo arenoso quando a água colocada se infiltrar no período inferior a 30 min, o intervalos entre as leituras deve ser reduzido para 10 min, durante 1h. Assim sendo nesse caso o valor queda a ser utilizado é aquele da última leitura.

**3.5 Medições;**

1 ª O nível de água baixou - 1,67 cm
2ª O nível de água baixou - 1,50 cm
3ª O nível de água baixou - 1,33 cm
4ª O nível de água baixou - 1,33 cm

**Fase 3.6** Taxa de percolação do solo(k)

$$\mathbf{K = \frac{30\ min}{1{,}33\ cm} = \frac{30\ min}{0{,}0133\ m} = 2{,}255{,}64\ \frac{min}{m}}$$

**Fase 3.7 Taxa Máxima de Aplicação Diária.**

Tab. N1 NBR 17076 – Conversão de valores de taxa percolação em taxa de aplicação superficial.

| TAXA DE PERCOLAÇÃO ( Min/M) | TAXA MÁXIMA DE APLICAÇÃO DIÁRIA ( $M^3/M^2$ . dia) |
|---|---|
| 40 ou menos | 0,20 |
| 80 | 0,14 |
| 120 | 0,12 |
| 160 | 0,10 |
| 200 | 0,09 |
| 400 | 0,065 |
| 600 | 0,053 |
| 1200 | 0,037 |
| 1400 | 0,032 |
| 2400 | 0,024 |
| 2.255,64 ---------- | 0,025 |

# 4. PERFIL DO ENSAIO

# 4. FOTOGRAFIA DAS AMOSTRAS

# 5. PLANTA DE LOCAÇÃO E SITUAÇÃO

PSRGEO
GEOLOGIA | ENGENHARIA | CONSULTORIA | ENERGIA SOLAR

# PERFIL DO ENSAIO DE PERCOLAÇÃO

**CLIENTE:** MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE

**OBRA**: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONIAS

**E.P 01**

**LOCAL:** RUA SEM DENOMINAÇÃO – S/N – SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE – PI

**NÍVEL D'ÁGUA:** SECO | DATA INÍCIO: 21.12.25 | DATA FINAL: 21.12.25

| FUROS | | | PROFUNDIDADE | | PERFIL | CLASSIFICAÇÃO TÁTIL-VISUAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº VALA | TERRA | ESTACA | DE | A | | |
| 01 | - | - | 0,00 | 0,51 | | Areia, pouco siltosa, de cor marrom. |
| | | | 0,51 | 3,10 | | Silte, arenoso, de cor marrom. |

**OBSERVAÇÕES:**

1- Valas aberta à pá e picareta.

2- Vala definida e locada pela **CONTRATANTE.**

VISTO:

Nilton Pereira dos Santos Filho
Engenheiro Civil
CREA 190503185-8



**E.P – 01**

**Amostra 01/02** – Profundidade: 0,00 a 0,51m

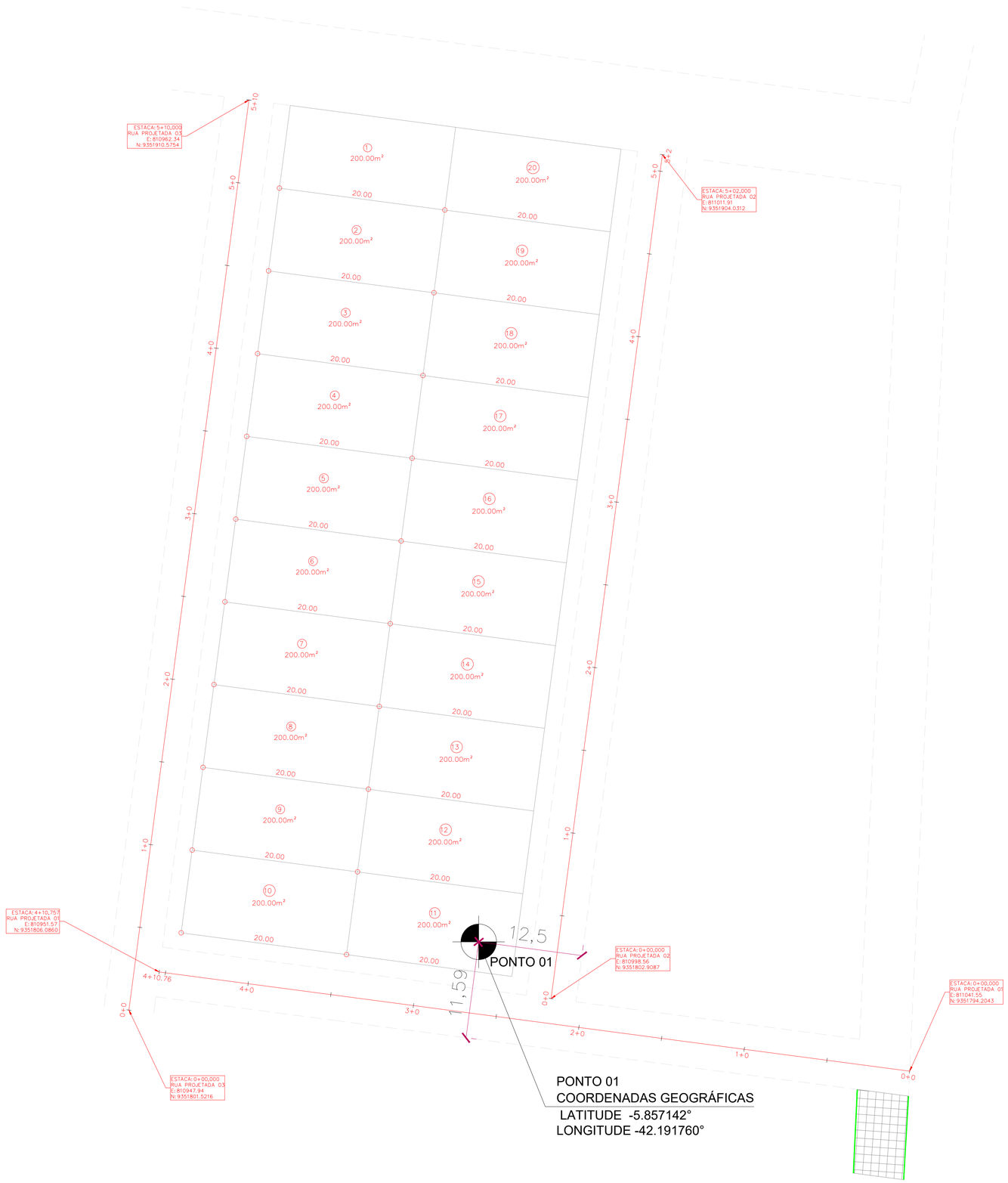
**Classificação do Material:** Areia, pouco siltosa, de cor marrom.



**E.P – 01**

**Amostra 02/02** – Profundidade: 0,51 a 3,10m

**Classificação do Material:** Silte, arenoso, pouco a medianamente compacto, de cor marrom.




PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI)

| | |
|---|---|
| **PROJETO:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS | **LOCAL:** ZONA URBANA |
| **DESCRIÇÃO:** MAPA DE LOCALIZAÇÃO - ENSAIO DE PERCOLAÇÃO DO SOLO | |
| **PROJETISTA:** | **CONVÊNIO Nº** 040531/2025 — MINISTÉRIO DAS CIDADES / P.M. SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE (PI) — **ESCALA:** 1/500 |
| | **FORMATO:** A1 — **REV.:** 00 — **DATA:** NOV/2025 — **PRANCHA Nº:** 01 / 02 |

CAIXA

# Parecer Técnico das Adequações do Projeto Padronizado

Grau de sigilo
#PÚBLICO

## Declaro que adotei o projeto padronizado de unidade habitacional para o FNHIS SUB50 fornecid

Informo que foram realizadas as adequações no projeto (básico ou executivo), decorrente do projeto padronizado, conforme listado abaixo:

**Adequações realizadas em relação ao projeto padronizado, necessárias à plena funcionalidade do objeto devido às especificidades do local de implantação, fundações e obras complementares**

| Item do Macrosserviço na Planilha Orçamentária na TGOV | Descrição do Serviço | unid. | Quant. | Descrição justificativa da adequação realizada |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UN | 6 | Componente de acessibilidade que não consta no orçamento do projeto padrão fornecido |
| 1.2 | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UN | 6 | Componente de acessibilidade que não consta no orçamento do projeto padrão fornecido |
| 1.3 | BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. | UN | 3 | Componente de acessibilidade que não consta no orçamento do projeto padrão fornecido |
| 1.4 | BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UN | 3 | Componente de acessibilidade que não consta no orçamento do projeto padrão fornecido |
| 1.5 | POSTE AUXILIAR P/ ENTRADA DE ENERGIA, MONOFÁSICO, FERRO GALVANIZADO D=3" E H=5,0M, COMPLETO | UN | 20 | Componente que não consta no orçamento do projeto padrão fornecido |
| 1.6 | SUPORTE DE MADEIRA PARA APOIO DE RESERVATÓRIO | UN | 20 | Alternativa escolhida para retirar laje de suporte do reservatório, trocando por um suporte de madeira estruturado. |
| 1.9 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. | M2 | 6,48 | Componente que não consta no orçamento do projeto padrão fornecido |
| 5.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. | M2 | 287,8 | Alternativa para fôrmas de pilares buscando produtividade e economia. |
| 5.3 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. | M2 | 82,6 | Alternativa para fôrmas de pilares buscando produtividade e economia. |
| 7.1 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | M2 | 67,2 | Solução escolhida para porta de alumínio, visando economia. |
| 13.1 | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. | M2 | 806,8 | Quantitativo de forro foi aumentado, pois no banheiro não havia forro por conta da laje de concreto armado. Porém, ao trocar a laje por um suporte de madeira, tornou-se necessária a utilização de forro no banheiro. |
| 14.2 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. | M2 | 2252,2 | |
| 20.8 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. | UN | 20 | Caixa de passagem correspondentes à instalação elétrica entre o quadro de medição e o quadro de distribuição, a qual não é apresentada no orçamento do projeto padrão fornecido. |
| 22.4 | CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | M | 800 | Cabos correspondentes à instalação elétrica entre o quadro de medição e o quadro de distribuição, a qual não é apresentada no orçamento do projeto padrão fornecido |
| 22.11 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | M | 240 | Eletroduto correspondente à instalação elétrica entre o quadro de medição e o quadro de distribuição, a qual não é apresentada no orçamento do projeto padrão fornecido |
| 22.12 | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UN | 40 | Conexão correspondente à instalação elétrica entre o quadro de medição e o quadro de distribuição, a qual não é apresentada no orçamento do projeto padrão fornecido |
| 28.6 | FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M | UN | 20 | Sistema individual de tratamento de esgoto residencial não consta no orçamento do projeto padrão fornecido |
| 29.4 | TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UN | 20 | O tanque foi trocado, sendo suspenso aou invés de ser com coluna, por motivos de economia do projeto |
| 30.1 | BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UN | 3 | Componente de acessibilidade que não consta no orçamento do projeto padrão fornecido |

Atesto que o projeto (básico ou executivo) decorrente do projeto padronizado disponibilizado pelo CAIXA, incluídas as adequações necessárias às especificidades locais de sua implantação, as fundações e obras complementares, está em conformidade com a legislação local e as normas técnicas brasileiras, e a compatibilidade do orçamento do empreendimento com o Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013 e art. 127 e art. 128 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Declaro, sob as penas da Lei e em conformidade com a Portaria Conjunta MGI/MF/CGU n° 32/2024, que, para a execução do objeto do Termo de Compromisso nº xxxxxx , foi elaborado projeto (básico ou executivo) decorrente do projeto padronizado disponibilizado pelo CAIXA, contemplando as adequações necessárias à plena funcionalidade do objeto devido às especificidades do local de implantação, fundações e obras complementares.

Declaro que adotei o projeto padronizado de unidade habitacional para o FNHIS SUB50 fornecido pelo CAIXA.

Informo que foram realizadas as adequações no projeto (básico ou executivo), decorrente do projeto padronizado, conforme listado abaixo:

**Relação das adequações realizadas em relação ao projeto padronizado**

CAIXA

# Parecer Técnico das Adequações do Projeto Padronizado

Grau de sigilo
#PÚBLICO

## Declaro que adotei o projeto padronizado de unidade habitacional para o FNHIS SUB50 fornecid

Informo que foram realizadas as adequações no projeto (básico ou executivo), decorrente do projeto padronizado, conforme listado abaixo:

| **Adequações realizadas em relação ao projeto padronizado, necessárias à plena funcionalidade do objeto devido às especificidades do local de implantação, fundações e obras complementares** | |
|---|---|
| **Item do Macrosserviço (não financiável)** | **Descrição do Macrosserviço (não financiável)** |
| | **Ligação à rede de abastecimento de água** |
| | **Ligação à rede de energia elétrica** |
| | **Terraplanagem** |
| | **Arruamento** |
| | **Pavimentação** |
| | **Drenagem superficial** |

(Caso existam, relacionar eventuais itens não financiáveis necessários à plena funcionalidade do objeto da intervenção, que serão executados às expensas do Recebedor, e encaminhar cronograma de execução compatível com a evolução/conclusão do Termo de Compromisso)

Declaro, sob as penas da Lei e em conformidade com a Portaria Conjunta MGI/MF/CGU n° 32/2024, que os itens necessários à plena funcionalidade do empreendimento que não são financiáveis no Termo de Compromisso estão em conformidade com a legislação local e as normas técnicas brasileiras, e o orçamento está compatível com o Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013 e art. 127 e art. 128 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO:04379118371

Assinado de forma digital por JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO:04379118371
Dados: 2025.12.06 11:54:22 -03'00'

Assinatura (s) do (s) ART/RRT

(Referente às adequações necessárias à plena funcionalidade do objeto devido às especificidades do local de implantação, fundações e obras complementares)

Gmail **NP PLANEJAMENTO E SISTEMAS <norteplanengenharia@gmail.com>**

# Carta de Viabilidade - Disponibilidade de Carga para o empreendimento

1 mensagem

**grandesclientes.piaui@equatorialene** <grandesclientes.piaui@equatorialenergia.com.br> 11 de novembro de 2025 às 10:11

Para: leandrojclinhares@gmail.com, norteplanengenharia@gmail.com, PREFEITURAMUNICIPALSMBG@gmail.com
Cc: jose.p.neto@equatorialenergia.com.br, michel.rocha@equatorialenergia.com.br

Floriano, 11/11/2025

GERÊNCIA DE RELACIONAMENTO COM O CLIENTE

ATENDIMENTO A CLIENTES CORPORATIVOS

Ao Cliente,

**MUNICIPIO DE SAO MIGUEL DA BAIXA GRANDE**

**Protocolo CRM**: 8009257678

**Conta contrato:** 1000008554

## Carta de Viabilidade - Disponibilidade de Carga para o empreendimento

Caro Cliente,

Em atenção à sua solicitação, informamos que a Equatorial Piauí dispõe de Potência para atender a demanda de **50,23 kW**, na tensão nominal de **13,8kV** solicitada para atendimento das instalações elétricas de **SAO MIGUEL DA BAIXA GRANDE.** Localizada no endereço, **PRAÇA DA MATRIZ, Nº 18 - CENTRO, SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE.** Este documento tem **validade de 1 (um) ano**. Após o referido prazo, se o pedido de Vistoria e Ligação não tiver sido realizado, faz-se necessário apresentar um novo Pedido de Estudo de Viabilidade à Equatorial Piauí. Caso haja necessidade desse novo estudo, o atendimento às suas cargas poderá ser condicionado à realização de obras de reforço no sistema de distribuição da Equatorial Piauí, que podem ter, ou não, participação financeira do Cliente.

No caso de aumento de demanda de potência, é de **responsabilidade do cliente** a informação e solicitação prévia de futuras expansões, para avaliação e parecer desta Concessionária.

Informamos também que qualquer incremento à carga solicitada, deverá ter o prévio conhecimento e anuência da Equatorial Piauí, sob pena da aplicação do disposto nos Art. 164° e 165° da Resolução ANEEL nº 414/2010, que disciplina as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica.

Para **Subestação Particular aérea e unitária até 300 kVA**, a Equatorial Piauí **dispensa** a apresentação de **Projeto Elétrico**. Para os demais casos, deve ser apresentado o **Projeto Elétrico**, com ART, de acordo com a Resolução ANEEL (REN) nº 414 de 09 de setembro de 2010 e as Normas Técnicas vigentes da Equatorial Piauí (disponíveis no site www.equatorialpiauí.com.br), além de fotos do local onde será construída a rede/subestação.

Sua Subestação e/ou Rede MT Particulares poderão ser construídas somente **após a aprovação de seu Projeto Elétrico** pela Equatorial Piauí (nos casos em que ele é obrigatório). Ele tem validade de **12 meses**, de forma que, ao fim desse prazo, um novo projeto elétrico deverá ser apresentado.

**Complementarmente e aproveitando esta oportunidade, conforme preconiza a REN 414/2010, a qual disciplina as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica, e as Normas Técnicas vigentes da Equatorial Piauí, informamos que:**

1) Após construção de seu circuito, para continuidade do seu pedido, deverá ser apresentada à Equatorial Piauí, **exclusivamente via e-mail**, a **Solicitação de Vistoria Ligação** (disponível no endereço: www.equatorialpiauí.com.br**)**, fotos da Subestação/Rede construída, documentação do imóvel e dos representantes legais e ART de Execução, conforme especificado em nossas Normas Técnicas vigentes;

2) Sob nenhuma hipótese serão energizadas subestações particulares construídas sob a rede elétrica desta Concessionária ou em Via Pública (pista, calçada, passeio, acostamento, ilha e canteiro central, ruas, avenidas, alamedas, praças, pontes, viadutos, etc.);

3) A construção de seu circuito particular deve obedecer aos **critérios normativos vigentes,** disponíveis no site www.equatorialpiauí.com.br, sob pena de **não energização** de vossa Unidade Consumidora, até que as pendências técnicas sejam sanadas.

4) Toda a documentação, inclusive o projeto (quando necessário), deverá ser encaminhada **via e-mail** para o **grandesclientes.piaui@equatorialenergia.com.br**.

Caso o consumidor deseje que a Unidade Consumidora seja atendida em tensão de fornecimento diferente da citada, deverá haver novo Estudo de Viabilidade Técnica do subsistema elétrico, além de que o mesmo será responsável pelos investimentos adicionais que se fizerem necessários ao atendimento.

A tensão de fornecimento para sua unidade consumidora deve observar os seguintes critérios:

I. tensão secundária em rede aérea: carga instalada ≤ 75 kW;

II. tensão secundária em sistema subterrâneo: conforme padrão Equatorial Piauí;

III. tensão primária de distribuição inferior a 69 kV: carga instalada > 75 kW e demanda a ser contratada igual ou inferior a 2.500 kW; e

IV. tensão primária de distribuição igual ou superior a 69 kV: demanda a ser contratada ≥ 2.500 kW;

**Obs.: Este documento é válido por 1 (um) ano, de forma que, após a vigência do referido prazo, não se podem garantir as condições de atendimento descritas neste, devendo o solicitante protocolar novo pedido de viabilidade junto à Equatorial Piauí.**

Ressaltamos que a execução das instalações elétricas deverá obedecer as Normas Técnicas desta Companhia e, nos casos necessários, também, o projeto aprovado.

**Caso a primeira vistoria das instalações seja reprovada, as demais vistorias poderão ser cobradas, conforme estabelece o Art. 102 da REN 414 da ANEEL.**

Para quaisquer esclarecimentos adicionais, favor contatar a Central de Atendimento a Clientes Corporativos através do e-mail: grandesclientes.piaui@equatorialenergia.com.br.

Atenciosamente,

Gerência de Relacionamento com o Cliente

Atendimento a Clientes Corporativos

Av. Maranhão, 759, Sul - Teresina / PI – CEP 64.001-010
Atendimento ao Cliente Corporativo – **www.equatorialpiauí.com.br**

Ofício nº 63/2025 – GP

**Ao Excelentíssimo Senhor**
Mateus Alves
Presidente da Câmara de Vereadores

A Prefeitura Municipal de São Miguel da Baixa Grande -PI, CNPJ N. 01.612.623/0001-88, com sede instalada na PRACA DA IGREJA, S/N – CENTRO, São Miguel da Baixa Grande - PI. CEP: 64378-000, criado para promover o bem-estar dos seus munícipes, vem através deste para informar que dispõe de condições para consecução da proposta 040531/2025 que tem como objeto Construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais na zona urbana do Município de São Miguel da Baixa Grande-PI. Declaro ainda que o município possui condições orçamentárias para arcar com as despesas e meios que garantem o pleno funcionamento do objeto, incluindo sua operação e manutenção do objeto proposto depois de concluído, conforme documentos comprobatórios em anexo.

E, por estar de pleno acordo, firma o presente para que se produzam os efeitos nele contido.

Atenciosamente,

FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS:85344257368

Assinado de forma digital por FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS:85344257368
Dados: 2025.08.22 11:29:14 -03'00'

FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS
**Prefeito Municipal**

São Miguel da Baixa Grande, 22 de agosto de 2025.

Recebido
Mateus Alves Teixeira
22/08/25

# DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE

**Recebedor:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE -PI
**Programa:** 5600020250012 - Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50
**Nº do instrumento:** 040531/2025
**Descrição detalhada do objeto do instrumento:**
Construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais na zona urbana do Município de São Miguel da Baixa Grande-PI.

Eu, FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS , brasileiro, natural de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE, portador da carteira de identidade sob nº 1963978/ e CPF 853.442.573-68, devidamente investido no cargo de prefeito do município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI inscrito no CNPJ 01.612.623/0001-88, com sede no endereço PRACA DA IGREJA, S/N - CENTRO. São Miguel da Baixa Grande - PI. CEP: 64378-000, declaro para os devidos fins de direito que a prefeitura municipal de São Miguel da Baixa Grande-PI se compromete a adotar os atributos de sustentabilidade presentes no Anteprojeto ou Projeto.

Declaro, ainda, que a Prefeitura municipal de São Miguel da Baixa Grande /PI possui recursos financeiros, técnicos e estruturais de modo a garantir a operação, manutenção e conservação adequadas da infraestrutura pública gerada pelos investimentos decorrentes do contrato de repasse ou termo de compromisso e, até a entrega das unidades habitacionais aos beneficiários, zelar pela preservação e guarda do imóvel contra invasões e depredações, prevendo reparos e periodicidade de manutenções necessárias durante a vida útil da infraestrutura.

Local/data: SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE /PI, 22 de agosto de 2025

FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS:85344257368

Assinado de forma digital por FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS:85344257368
Dados: 2025.08.22 11:29:24 -03'00'

FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS
Prefeito Municipal

# DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL ESTADUAL

PI-DDLAE.07542-7/2025
**Processo:** DDLAE.08585-6/2025

A Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí , no uso das atribuições que lhe confere a Lei Estadual Nº 4.854, de 10 de julho de 1996, e de acordo com os procedimentos de Licenciamento Ambiental estabelecidos pela Lei Federal N° 6.938, de 31 de Agosto de 1981, e suas alterações, regulamentada pelo Decreto Nº 99.274, de 06 de junho de 1990 , resolve expedir a(o) presente DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL ESTADUAL, nos termos, características e condições seguintes.

## EMPREENDEDOR

| NOME | CPF/CNPJ |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE | 01.612.623/0001-88 |

## EMPREENDIMENTO

**NOME**

CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE - PROPOSTA TRANSFEREGOV 040531/2025

## ATIVIDADES

**ATIV.35422**

CONSTRUÇÃO DE CONJUNTO HABITACIONAL DE INTERESSE SOCIAL (D4-005)

**Características:**

Área Útil: 0,9786 ha

**Município:**

São Miguel da Baixa Grande (PI)

**Coordenadas Geográficas:**

05°51'20.73"S / 42°11'30.11"O

## MEMORIAL DESCRITIVO

(-42.19169722222222, -5.855758333333333)

Assinado eletronicamente por Francisco Feliphe da Luz Araújo (Gabinete SEMAR) em 25/08/2025 às 15:35
[r21200adgE0Vche0ZJuXSjmIEOZVE3uNC6nTt2wlRFTp7ayuE4scZs5Ock3UB2Bz]

Emitido eletronicamente em 25/08/2025 15:35 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link https://siga.semarh.pi.gov.br/validar/ informando o token a seguir:

[SIGA.158901-5/2025.FB2F.09E6.498E]




**DETALHAMENTO**

CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADE HABITACIONAIS EM CONJUNTO HABITACIONAL DE INTERESSE SOCIAL.

A presente DECLARAÇAÕ DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO ESTADUAL foi emitida considerando o processo administrativo DDLAE.08585-6/2025, no qual as atividades na forma como declaradas foram consideradas de impacto ambiental insignificante/inexistente e atendeu, assim, aos critérios estabelecidos na legislação, conforme declarado a seguir:

| Pergunta | Resposta |
|---|---|
| Localizada em formações dunares, planícies fluviais e de deflação, mangues e demais áreas úmidas? | Não |
| Localizada no bioma Mata Atlântica e implica corte e supressão de vegetação primária e secundária no estágio avançado de regeneração, conforme dispõe a Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006? | Não |
| Localizada na Zona Costeira e implica em alterações significativas das suas características naturais, conforme dispõe a Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988? | Não |

Assinado eletronicamente por Francisco Feliphe da Luz Araújo (Gabinete SEMAR) em 25/08/2025 às 15:35
[r21200adgE0Vche0ZJuXSjmIEOZVE3uNC6nTt2wlRFTp7ayuE4scZs5Ock3UB2Bz]

Emitido eletronicamente em 25/08/2025 15:35 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link https://siga.semarh.pi.gov.br/validar/ informando o token a seguir:

[SIGA.158901-5/2025.FB2F.09E6.498E]

| Pergunta | Resposta |
|---|---|
| Localizada em zonas de amortecimento de unidades de conservação de proteção integral, adotando-se o limite de 3 km (três quilômetros) a partir do limite da unidade de conservação, cuja zona de amortecimento não esteja ainda estabelecida? | Não |
| Desenvolvida em área de Preservação Permanente (APP)? | Não |
| Gera resíduos perigosos? | Não |
| Estoca, armazena e usa produtos perigosos em grande quantidade? | Não |

## CONDIÇÕES GERAIS

i. A DDLAE no âmbito da SEMAR não se aplica às atividades de impacto local situadas em municípios licenciadores, devendo, neste caso, prevalecer as regulamentações específicas daquele município;
ii. A DDLAE não desobriga o responsável pela atividade/empreendimento do atendimento às normas de uso e ocupação do solo do município;
iii. Caso haja qualquer alteração na atividade/empreendimento que implique na mudança de sua classe conforme enquadramento contido no Anexo I da Resolução CONSEMA 033/2020, o interessado fica obrigado a requerer a DBIA ou licença ambiental junto à SEMAR;
iv. O desenvolvimento da atividade/empreendimento está restrito ao pedido protocolado e termos aprovados por meio do processo original, não devendo ocupar áreas de restrição e/ou interesse ambiental e áreas de preservação permanente sem expressa autorização deste órgão ambiental;
v. Todas as informações prestadas são de inteira responsabilidade do interessado pela atividade/empreendimento, respondendo este legalmente pelas mesmas.
vi. A Dispensa de Licenciamento Ambiental não exime o empreendedor de atender aos regramentos específicos referentes à instalação/operação de atividades inseridas em Unidades de Conservação ou suas zonas de amortecimento.
vii. Em caso de localização em imóvel rural é obrigatória a inscrição no Cadastro Ambiental Rural (CAR).
viii. Esta Dispensa não exime o empreendedor de possuir e atender/cumprir a Certidão de Dispensa de Outorga ou Portaria de Outorga para uso dos recursos hídricos caso esteja previsto na atividade/empreendimento captação, barramento, lançamento e outros usos, conforme legislações específicas.
ix. Esta Dispensa não autoriza o corte, a exploração ou a supressão de vegetação nativa.
x. Esta Dispensa não exime o empreendedor de zelar pela conservação do solo e da água por meio de adoção de boas práticas agronômicas, de minimizar os impactos ambientais advindos de suas atividades, bem como de cumprir as determinações da legislação ambiental vigente.
xi. Qualquer alteração nas especificações do projeto deverá ser precedida de anuência da SEMAR.
xii. Em qualquer fase da atividade/empreendimento, se houver a descoberta fortuita de qualquer elemento de interesse arqueológico ou pré-histórico, o empreendedor ficará obrigado a comunicar o fato imediatamente à SEMAR e ao IPHAN.
xiii. O empreendedor não está dispensado de buscar as demais licenças e/ou autorizações legalmente cabíveis, bem como de observar em sua atividade/empreendimento, as normas ambientais vigentes, sujeitando-se o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas no ordenamento jurídico.

Assinado eletronicamente por Francisco Feliphe da Luz Araújo (Gabinete SEMAR) em 25/08/2025 às 15:35
[r21200adgE0Vche0ZJuXSjmIEOZVE3uNC6nTt2wlRFTp7ayuE4scZs5Ock3UB2Bz]

Emitido eletronicamente em 25/08/2025 15:35 pelo sistema SIGA
A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link https://siga.semarh.pi.gov.br/validar/ informando o token a seguir:
[SIGA.158901-5/2025.FB2F.09E6.498E]

**CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**

Não há Condições Específicas para esta "Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual (DDLAE)"

**OBSERVAÇÕES**

Nada consta.

Teresina (PI), 25/08/2025

*(assinado eletronicamente)*
**Francisco Feliphe da Luz Araújo**
Secretário do Meio Ambiente
Secretário do Meio Ambiente
Gabinete SEMAR

Assinado eletronicamente por Francisco Feliphe da Luz Araújo (Gabinete SEMAR) em 25/08/2025 às 15:35
[r21200adgE0Vche0ZJuXSjmIEOZVE3uNC6nTt2wlRFTp7ayuE4scZs5Ock3UB2Bz]

Emitido eletronicamente em 25/08/2025 15:35 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link https://siga.semarh.pi.gov.br/validar/ informando o token a seguir:

[SIGA.158901-5/2025.FB2F.09E6.498E]

**DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA DA EQUIPE DE COORDENAÇÃO**

Declaramos para os devidos fins que a Equipe de Coordenação, possui Capacidade Técnica e Gerencial para execução do referido objeto, Construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais na zona urbana do Município de São Miguel da Baixa Grande-PI.,conforme Proposta Nº 040531/2025, segue em anexo integrantes da Equipe de Coordenação:

| **NOME** | **CARGO** | **FONE** |
|---|---|---|
| URSULINO ALVES DA CUNHA JÚNIOR | ENGENHEIRO-FISCALIZAÇÃO | (86) 99946-5730 |
| ALTAMIR ALVES DE MOURA | SEC. MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA | (86) 99901-7261 |
| AURILENE SOARES DE SENA SOUSA | SEC. DE ADMINISTRAÇÃO | (86) 99952-3361 |

São Miguel da Baixa Grande (PI), 22 de agosto de 2025.

FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS:85344257368

Assinado de forma digital por FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS:85344257368
Dados: 2025.08.22 15:22:25 -03'00'

**FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS**

PREFEITO MUNICIPAL

# DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

**Recebedor:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE -PI

**Programa:** 5600020250012 - Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50

**Nº do instrumento:** 040531/2025

**Descrição detalhada do objeto do instrumento:**

Construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais na zona urbana do Município de São Miguel da Baixa Grande-PI.

Eu, Juscelino Norberto de Moura Filho, Engenheiro Civil CREA N° 1911600206, DECLARO, na qualidade de representante da Prefeitura Municipal de São Miguel da Baixa Grande-PI, inscrito no CNPJ 01.612.623/0001-88, Responsável Técnico pelo projeto vinculado ao convênio ou contrato de repasse nº 040531/2025 informo que o projeto atende os requisitos de acessibilidade estabelecidos pela Lei n° 10.098/2000.

São Miguel da Baixa Grande-PI, 22 de agosto de 2025.

FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS:85344257368
Assinado de forma digital por FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS:85344257368
Dados: 2025.08.22 15:25:42 -03'00'

FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS

Prefeito Municipal

JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO:04379118371
Assinado de forma digital por JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO:04379118371
Dados: 2025.08.22 14:51:58 -03'00'

Juscelino Norberto de Moura Filho

Engenheiro Civil CREA N° 1911600206

# DECLARAÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS, ISS E LEVANTAMENTOS PRELIMINARES

**Recebedor:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE -PI

**Programa:** 5600020250012 - Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50

**Nº do instrumento:** 040531/2025

**Descrição detalhada do objeto do instrumento:** Construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais na zona urbana do Município de São Miguel da Baixa Grande-PI.

Eu, Juscelino Norberto de Moura Filho, Engenheiro Civil CREA N° 1911600206, como orçamentista do projeto de acima referenciado, que foram utilizados os encargos sociais vigentes tanto para mão de obra horista quanto para mão de obra mensalista no SINAPI, data base 07/2025, SEM desoneração;

Declaramos para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a dedução correspondente ao mero fornecimento de materiais é de 60%, desse modo a base de cálculo do ISS deste tipo de obra corresponde à 40% da respectiva alíquota de 3%, totalizando assim o valor de 1,20%, sendo este o percentual utilizado na composição do cálculo do BDI.

Declaramos também para os devidos fins que o regime de contribuição previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para a elaboração do orçamento foi SEM desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública

Declaramos também que foram realizados os levantamentos preliminares que embasaram a concepção adotada tais como geológicos, geotécnicos, hidrológicos, batimétricos, topográficos, sociais, ambientais e cadastrais que deram suporte aos projetos

A proposta apresentada é compatível com o plano diretor municipal, com os instrumentos previstos no Estatuto das Cidades de que trata a lei 10.257 de 10 de julho de 2001, com as legislações (local, estadual e federal) e com os planos: local de habitação de interesse social, plano de saneamento básico, plano de bacia hidrográfica, plano de mobilidade urbana, plano diretor de drenagem urbana e plano municipal de redução de riscos.

São Miguel da Baixa Grande-PI, 29 de Dezembro de 2025.

JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO:04379118371

Assinado de forma digital por JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO:04379118371
Dados: 2026.03.04 16:02:08 -03'00'

JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO

ENGENHEIRO CIVIL CREA N° 191.160.020-6

FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS:85344257368

Assinado de forma digital por FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS:85344257368
Dados: 2026.03.04 16:15:00 -03'00'

FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS

PREFEITO MUNICIPAL

# DECLARAÇÃO DE POSSE DE TERRENO LOCALIZADO EM ÁREA PÚBLICA

**Recebedor:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE -PI

**Programa:** 5600020250012 - Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50

**Nº do instrumento:** 040531/2025

**Descrição detalhada do objeto do instrumento:**Construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais na zona urbana do Município de São Miguel da Baixa Grande-PI**.**

Eu, *FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS* , brasileiro, natural de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE, portador da carteira de identidade sob nº 1963978/e CPF **853.442.573-68**, devidamente investido no cargo de prefeito do município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI inscrito no CNPJ 01.612.623/0001-88, com sede no endereço PRACA DA IGREJA, S/N - CENTRO. São Miguel da Baixa Grande - PI. CEP: 64378-000, declaro, sob as penas do Artigo 299 do Código Penal (Decreto-Lei n° 2.848, de 7 de dezembro de 1940) e em consonância com o artigo 16, § 1º da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 04 de junho de 2024, que este Recebedor é detentor da posse da área, objeto da intervenção, localizada na Rua Projetada, S/N, Bairro Cocalinho, CEP 64378-000, em área pública e situado no Município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE/PI, assegurado como sede das obras executadas com recursos deste termo de compromisso/instrumento.

Firmo, ainda, o compromisso de disponibilizar tempestivamente as documentações necessárias no sistema de monitoramento e acompanhamento de obras, TransfereGov, e comprovar, até o final da execução do objeto do instrumento, nos termos da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32/2024, a regularização formal dos plenos poderes inerentes a propriedade do imóvel.

Local/data: São Miguel da Baixa Grande /PI, 22 de Agosto de 2025.

FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS:85344257368

Assinado de forma digital por FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS:85344257368
Dados: 2025.08.22 15:24:27 -03'00'

FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS

**PREFEITO MUNICIPAL**

# DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE

**Recebedor:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE -PI
**Programa:** 5600020250012 - Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50
**Nº do instrumento:** 040531/2025
**Descrição detalhada do objeto do instrumento:**
Construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais na zona urbana do Município de São Miguel da Baixa Grande-PI.

Eu, FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS , brasileiro, natural de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE, portador da carteira de identidade sob nº 1963978/ e CPF 853.442.573-68, devidamente investido no cargo de prefeito do município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI inscrito no CNPJ 01.612.623/0001-88, com sede no endereço PRACA DA IGREJA, S/N - CENTRO. São Miguel da Baixa Grande - PI. CEP: 64378-000, declaro para os devidos fins de direito que a prefeitura municipal de São Miguel da Baixa Grande-PI se compromete a adotar os atributos de sustentabilidade presentes no Anteprojeto ou Projeto.

Declaro, ainda, que a Prefeitura municipal de São Miguel da Baixa Grande /PI possui recursos financeiros, técnicos e estruturais de modo a garantir a operação, manutenção e conservação adequadas da infraestrutura pública gerada pelos investimentos decorrentes do contrato de repasse ou termo de compromisso e, até a entrega das unidades habitacionais aos beneficiários, zelar pela preservação e guarda do imóvel contra invasões e depredações, prevendo reparos e periodicidade de manutenções necessárias durante a vida útil da infraestrutura.

Local/data: SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE /PI, 17 de março de 2026.

FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS:85344257368
Assinado de forma digital por FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS:85344257368
Dados: 2026.03.17 16:04:10 -03'00'

FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS
Prefeito Municipal

# DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DE EXISTÊNCIA PRÉVIA DE REDES

**Recebedor:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE -PI
**Programa:** 5600020250012 - Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50
**Nº do instrumento:** 040531/2025
**Descrição detalhada do objeto do instrumento:**
Construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais na zona urbana do Município de São Miguel da Baixa Grande-PI**.**

O Município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE -PI, neste ato representado pela Sr. Francisco das Chagas Bispo, Prefeito Municipal, referente à obra acima epigrafada, DECLARA sob as penas da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 04/06/2024 sobre a existência de fornecimento de serviços necessários para a plena funcionalidade do empreendimento a ser executado neste termo de compromisso:

**Coleta/tratamento de esgoto**: existe viabilidade, sendo que a solução de tratamento será por fossa/sumidouro;

**Fornecimento de água potável**: existe viabilidade, sendo o fornecimento realizado pelo SAAE;

**Coleta de resíduos sólidos**: existe coleta de resíduos sólidos na região, sendo de responsabilidade desta municipalidade;

**Fornecimento de energia elétrica**: existe viabilidade, sendo a energia fornecida pela Equatorial Energia.Firmamos o compromisso de apresentar até a etapa de verificação do resultado do processo licitatório a carta de viabilidade para fornecimento de energia elétrica emitida pela Equatorial Energia, como também assumimos o compromisso de execução de quaisquer serviços necessários para a viabilidade de fornecimento de energia elétrica que garantam a funcionalidade do empreendimento, sem ônus para os recursos deste termo de compromisso.

São Miguel da Baixa Grande -PI, 22 de agosto de 2025.

FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS:85344257368
Assinado de forma digital por FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS:85344257368
Dados: 2025.08.22 15:23:46 -03'00'

FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS
Prefeito Municipal

# DECLARAÇÃO REFERÊNCIAS SINAPI - ATRIBUÍDO SÃO PAULO

**Recebedor:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE -PI
**Programa:** 5600020250012 - Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50
**Nº do instrumento:** 040531/2025
**Descrição detalhada do objeto do instrumento:**
Construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais na zona urbana do Município de São Miguel da Baixa Grande-PI.

Declaro sob as penas da lei que, para o contrato de repasse acima referenciado:

1. O responsável técnico pelo orçamento de referência, declara que verificou as referências SINAPI utilizadas no orçamento quanto a presença de serviço significativo que tenha seu(s) mais expressivo(s) insumo(s) indicado(s) com a legenda "AS" (atribuído São Paulo), e que verificou e atesta que a especificidade local justifica a manutenção do item como "AS".

São Miguel da Baixa Grande -PI, 22 de agosto de 2025.

JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO:04379118371
Assinado de forma digital por JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO:04379118371
Dados: 2025.08.22 14:44:35 -03'00'

Juscelino Norberto de Moura Filho

Engenheiro Civil CREA N° 1911600206



Praça da Matriz, N°18, Centro - CEP: 64378-000 - São Miguel da Baixa Grande/PI - Fone: (86) 3296-0120
CNPJ: 01.612.623/0001-88

# DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA DE FORNECIMENTO DE ÁGUA

O Município de São Miguel da Baixa Grande– PI, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o n°01.612.623/0001-88, com sede na PRACA DA IGREJA, S/N - CENTRO. São Miguel Da Baixa Grande - PI. CEP: 64378-000, por meio de sua administração municipal, na qualidade de **responsável direto pela gestão do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário no território municipal**, declara, para os devidos fins, que **há viabilidade técnica de fornecimento de água potável para atender à Provisão habitacional no município de São Miguel da Baixa Grande – PI** sob a proposta n° **040531/2025**, firmado junto ao Ministério das Cidades, a ser implantada na Rua Projetada, S/N, Bairro Cocalinho, CEP 64378-000, São Miguel da Baixa Grande - PI.

O abastecimento será realizado por meio do sistema municipal, garantindo qualidade e quantidade de água compatíveis com as exigências legais e sanitárias, conforme parâmetros estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5/2017 do Ministério da Saúde e demais normas pertinentes.

Ressalta-se que a presente declaração se refere à viabilidade técnica de fornecimento de água para implantação do empreendimento, não substituindo outras autorizações, licenciamentos ou alvarás eventualmente necessários.

Por ser verdade e para que produza os efeitos legais, firmamos a presente declaração.

São Miguel da Baixa Grande– PI, 05 de novembro de 2025.

gov.br Documento assinado digitalmente
JONATHAN WEDSON DA SILVA
Data: 13/11/2025 10:28:48-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Jonathan Wedson da Silva
Secretário de Planejamento e Gestão

# DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DO PROJETO

Declaramos para os devidos fins que a Prefeitura Municipal de São Miguel da Baixa Grande (PI) aprovou o Projeto de Construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais na zona urbana do município de São Miguel da Baixa Grande-PI, conforme a proposta Nº 040531/2025.

Bem como a empresa vencedora, atendeu a todos os dispositivos constantes na legislação em vigor em especial à Lei Nº 14.133, de 01 de abril de 2021,e alterações da Lei n.º 14.770. - Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

São Miguel da Baixa Grande -PI, 22 de Agosto de 2025.

FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS:85344257368

Assinado de forma digital por FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS:85344257368
Dados: 2025.08.22 15:23:29 -03'00'

FRANCISCO BISPO DAS CHAGAS
Prefeito Municipal