



**SÃO MIGUEL DE TAIPU**  
GOVERNO MUNICIPAL



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES**  
**TÉCNICAS DA REFORMA DE PRAÇA ELIAS**  
**CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE**  
**TAIPU (PB)**

**AGOSTO/2023**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

**INFORMAÇÕES GERAIS**

**OBRA:** REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICIPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU

**LOCAL:** AVENIDA RUBENS LINS

**MEMORIAL DESCRITIVO**

O presente memorial trata de um projeto de REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI, que tem as seguintes áreas: área total da praça: **2473,51 m<sup>2</sup>**, área construída dos quiosques: **90,09 m**, no município de São Miguel de Taipu/PB.

A obra em questão atende a necessidade da população de diversas faixas etárias, sendo composta por áreas verdes, circulação ampla, uma fonte, praça de alimentação de quiosques, rampa de acesso ao monumento, bancos em alvenaria e bancos em madeira, urbanização com arvores, grama, canteiros, e etc.

**OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

É obrigação da Empresa contratada, a execução de todas as obras ou serviços descritos ou mencionados neste Termo de Referência, ou constante no projeto ou planilha, fornecendo para tanto, toda mão de obra e equipamentos necessários. São de responsabilidade da contratada:

- a) O cumprimento das prescrições referentes às Leis Trabalhistas, Previdência Social e Seguro de Acidentes do Trabalho;
- b) O pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras, que vierem a incidir sobre a execução da obra ou serviços;
- c) Será responsável pela existência de toda e qualquer irregularidade ou simples defeito de execução, comprometendo-se a removê-lo, desde que provenham da má execução do serviço, sem ônus para a Prefeitura;



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

- d) Os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade;
- e) Aprovação dos projetos e devidas licenças através dos órgãos competentes;
- f) Fornecer os projetos complementares;
- g) Manter todos os projetos em local visível no canteiro de obras.

Para qualquer serviço mal executado, a fiscalização terá o direito de modificar, mandar refazer, sem que tal fato acarrete ressarcimento financeiro ou material, bem como a extensão do prazo para conclusão da obra.

**FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização será efetuada pela Prefeitura, através da Divisão de Acompanhamento de Obras, a qual exercerá o controle e a fiscalização da execução da obra em suas diversas fases, e decidirá sobre dúvidas surgidas no decorrer da construção. As anotações necessárias, bem como a discriminação de todos os eventos ocorridos na obra, serão obrigatoriamente registradas no livro Diário de Obra, entre elas:

- a) As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- b) As modificações efetuadas no decorrer da obra;
- c) As consultas à fiscalização;
- d) As datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma-físico financeiro aprovado;
- e) Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- f) As respostas às interpelações da fiscalização;
- g) Quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro.

A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada quanto à perfeita execução do trabalho.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**  
**MEDIDAS DE SEGURANÇA**

A execução da obra deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores, observando as leis em vigor. O uso de equipamentos de segurança como botas, capacetes, etc., será obrigatório.

**DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

- Caberá ao construtor o planejamento administrativo e técnico, devendo submetê-lo, entretanto, a aprovação prévia da fiscalização.
- A obra de REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI, será executada de acordo com o Projeto Arquitetônico, Projetos Complementares, Especificações técnicas e planilha orçamentária.
- Em caso de omissão das especificações prevalecerá o disposto na planilha orçamentária. Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados durante a execução da obra, mediante prévio entendimento entre a contratada e a contratante, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito.
- Os Projetos deverão ser registrados junto aos órgãos competentes à custa da contratada, que deverá arcar com os serviços, despachos, taxas e emolumentos que se fizerem necessários.
- As empresas participantes do processo licitatório deverão ter ciência da localização da obra e fazer visita prévia ao local.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1. Placa da Obra**

No canteiro ou em local pré-definido pela fiscalização, será instalada uma placa indicativa das características da obra. Deverá ser nas dimensões de 1,50m x 3,00m, resultando em uma área de 4,50m<sup>2</sup>.

**1.2. Tapume com Telha Metálica**

O tapume não poderá permitir acesso/comunicação tanto física quanto visual entre a obra e a rua. Sua altura mínima deverá ser 2,50m e sua implantação será nos locais definidos em projeto.

O tapume, deverá ser obrigatoriamente de telha metálica, ou material similar desde que atenda os quesitos de vedação, deverá ser mantido durante toda a execução da obra, sendo que, caso avaliado necessário pela FISCALIZAÇÃO, poderá ser solicitada o reparo ou substituição dos componentes danificados ou inadequados.

É obrigação da empresa manter e zelar pela plena integridade e funcionalidade do tapume.

O deslocamento, quando necessário, bem como sua recolocação, é de responsabilidade da empresa.

**1.3. Destocamentos e demolições**

Deverá ser feito o destocamento das árvores indicadas em projeto, bem como demolição de quiosque existente (alvenaria, remoção de portas, janelas, remoção de cobertura) e pavimentação existente. Também será feita a remoção de meio-fio, dos bancos de concreto existentes, haverá a demolição de canteiros existentes e também de piso em concreto.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

**2. MURO DE ARRIMO**

Para a contenção e nivelamento da rampa que dará acesso ao Monumento que será construído um muro de arrimo. Inicialmente será feita uma escavação manual de valas para instalação da fundação do muro, esta vala será regularizada, posteriormente será executado um muro de pedra argamassada, com dimensões iguais às de projeto. Entre o muro e o talude existente será instalada uma camada drenante de areia comercial com espessura de 20cm.

Para drenagem do muro serão utilizados drenos do tipo barbacã com tubo pvc corrugado flexível perfurado e manta geotêxtil na base e tubo pvc de diâmetro 50mm envolvido por brita no corpo do muro.

**3. QUIOSQUE**

**3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**Locação convencional de obra**

Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

Além das plantas acima citadas, será relevante o atendimento ao projeto de fundações, para execução do gabarito convencional, utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas, fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. A locação será por eixos de pilares. Caso necessário, deve-se sempre utilizar aparelhos topográficos de maior precisão para implantar os alinhamentos, as linhas normais e paralelas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará à Empreiteira a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e reposições que assim se fizerem necessárias, sob aprovação, ou não, do proprietário.

A Empreiteira deverá solicitar, junto ao proprietário, a demarcação do lote. Caso exista alguma divergência entre o levantamento topográfico, urbanização e o projeto aprovado, ela deverá comunicar o fato, por escrito, ao proprietário.

Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos, alvará, habite-se, ou em reparos e demolições para atendimento de



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

exigências dos órgãos municipais, serão de inteira responsabilidade da Empreiteira, que arcará com todos os custos pertinentes.

Após ser finalizada a locação, a Empreiteira procederá ao aferimento das dimensões, alinhamentos, ângulos (esquadros) e de quaisquer outras indicações que constam no projeto aprovado, de acordo com as reais condições encontradas no local da obra. Havendo relevantes divergências entre as reais condições existentes no local da obra e os elementos do projeto aprovado, os fatos ocorridos deverão ser comunicados, por escrito, à Fiscalização do contratante, que responderá em tempo hábil quais providências deverão ser tomadas.

**3.2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

Na área do quiosque, será feita escavação manual do terreno nos setores destinados a fundação da edificação.

A escavação será feita com dimensões conforme o projeto. Não necessitará de escoramento e deverá ter o fundo compactado e regularizado.

Antes de ser iniciada as escavações, deverá ser feita a pesquisa de interferências existentes nos trechos a serem escavados, para que não sejam danificados, quaisquer tubos, caixas, postes ou outra estrutura que esteja na zona atingida pela escavação ou em suas proximidades.

**3.3. INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÕES)**

A fundação prevista é superficial e do tipo rasa (profundidade menor do que 2,00m), executada em um sistema composto de vigas baldrames em concreto armado, a fim de receber as alvenarias da edificação, e sapatas isoladas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 2 Kgf/cm<sup>2</sup> (0,2 MPa).

A fundação deverá obedecer, criteriosamente, todos os detalhes constantes no projeto estrutural. Todas as seções estão indicadas em projeto e não deverá, nunca, ser executada com dimensões inferiores aos informados. Por fim, será colocado as vigas



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

baldrames em concreto armado. Em caso de algum recalque no solo, as vigas baldrames ajudarão a manter a elevação no mesmo nível, evitando o aparecimento de trincas na parede.

As sapatas isoladas serão em concreto armado com Fck mínimo de 25 MPa, nas dimensões conforme projeto estrutural, assentadas sobre solo que tenha resistência à ruptura acima de 0,2 MPa e lastro de concreto simples, concreto magro, com 5cm de espessura, nas quais também serão embutidos os “arranques” dos pilares, formando o “pescoço” de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 25 MPa.

A escavação das vigas baldrame deverá ser executada com dimensões de acordo com o projeto estrutural no projeto de forma das fundações, que marcam os perímetros em que elas serão executadas, logo após as sapatas serem devidamente marcadas seguindo o projeto de locação. As escavações destas devem ser executadas apenas nos perímetros onde não há escavação de sapatas, evitando assim sobreposições entres elas.

**3.4. SUPERESTRUTURA (PILARES, VIGAS E LAJE)**

**3.4.1. Generalidades**

Estas especificações abrangem toda a execução da estrutura de concreto armado da obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção. Neste caso deverão ser seguidas as normas, especificações e métodos brasileiros, principalmente, o atendimento à NBR 6118/2014, no qual está fundamentado o projeto estrutural.

Rigorosamente serão observadas e obedecidas todas as particularidades do projeto arquitetônico e estrutural, a fim de que haja perfeita concordância entre eles na execução dos serviços.

Nenhum elemento estrutural, ou seu conjunto, poderá ser executado sem a prévia e minuciosa verificação da construtora, das perfeitas disposições, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como do





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

exame da correta colocação da canalização elétrica, telefônica, hidráulica, águas pluviais, sanitária e outras que eventualmente poderão ser embutidas na massa de concreto.

A execução de qualquer parte da estrutura, de acordo com o projeto estrutural fornecido, implicará na integral responsabilidade da Construtora pela sua resistência e estabilidade.

As passagens dos tubos pelos furos em vigas e outros elementos estruturais, deverão obedecer rigorosamente ao projeto, não sendo permitida mudança em suas posições. Sempre que necessário, será verificada a impermeabilização nas juntas dos elementos embutidos.

Sempre que a Construtora tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos estruturais, solicitará prova de carga para se avaliar a qualidade e resistência das peças.

A Empreiteira locará a estrutura com todo o rigor possível e necessário, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, correndo por sua conta eventual demolição, assim como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos pelo proprietário.

Antes de iniciar os serviços, a Construtora deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto.

**3.4.2. Materiais componentes**

**Aço para concreto armado**

Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

**Agregados**

- **Miúdo**

Deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2005 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

- **Graúdo**

Deverão ser utilizadas pedras britadas nº 1 e nº 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2005.

**Água**

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais siltosos, sais, álcalis, ácidos, óleos, orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. A princípio, água potável poderá ser utilizada, porém sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico químicas. Cabe ressaltar que água com limite de turbidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada.

**Cimento**

O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades. O empilhamento de sacos de cimento não deverá ultrapassar o montante de 10 sacos, para garantir a qualidade das primeiras fileiras.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças que receberão concreto com cimento além daquela idade. Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não será permitido o emprego de cimento com mais de uma marca ou procedência na mesma concretagem.

**3.4.3. Armazenamento**

De um modo geral, os materiais deverão ser armazenados de forma a assegurar as características exigidas para seu emprego e em locais que não interfiram com a circulação nos canteiros.

**Aços**

Os aços deverão ser depositados em pátios cobertos, colocados sobre travessas de madeira e classificados conforme tipo e bitola.

**Agregados**

Os agregados serão estocados conforme sua granulometria em locais limpos e drenados, de modo que não sejam contaminados por ocasião das chuvas. A quantidade a ser estocada deverá ser suficiente para garantir a continuidade dos serviços na obra.

**Cimento**

O armazenamento, após o recebimento na obra, far-se-á em depósitos isentos de umidade, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho isolado do solo. Devem ser atendidas as prescrições da NBR 5732/1991 sobre o assunto.

**Madeiras**

As madeiras serão armazenadas em locais abrigados, com suficiente espaçamento entre as pilhas, para prevenção de incêndio. O material proveniente da desforma, quando não for mais aproveitável, será retirado das áreas de trabalho, sendo proibida sua doação a terceiros.

**3.4.4. Formas**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

**3.4.4.1. Generalidades**

A planta das formas será parte integrante do Projeto Estrutural, sendo que sua execução deverá atender às prescrições constantes na NBR 6118/2014 e às demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

**3.4.4.2. Materiais**

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo madeirite), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência da execução, desde que sua utilização não prejudique o acabamento final.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações.

**3.4.4.3. Execução**

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis. As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento. A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitos através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme. Após a desforma e retirada dos tubos, seus vazios serão vedados com graute.

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em material plástico injetado, porém não se admitirá uso de tacos de madeira.



## **ESTADO DA PARAÍBA**

### **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma. No caso de alvenaria com tijolos de barro, poder-se-á utilizar a elevação destas, como forma na execução de pilares e o respaldo das paredes como fundo de forma das vigas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de vedação, alinhamento, prumo e travamento.

Na forma dos pilares deverão ser previstas janelas (abertura) no local da emenda, para limpeza da junta concretada.

#### **3.4.4.4. Escoramento**

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2014.

#### **3.4.4.5. Precauções anteriores ao lançamento do concreto**

Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2014.

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.

### **3.4.5. Armaduras**

#### **3.4.5.1. Generalidades**

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2014. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a Construtora providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo, de



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

acordo com as NBR ISO 6892/2002 e NBR 6153/1988 da ABNT. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de conformidade com os resultados dos ensaios exigidos na NBR 7480/2007.

Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido nº 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2014.

A Construtora deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo com as indicações do projeto.

Para armaduras de espera, indicadas em projeto, utilizar revestimento polimérico inibidor de corrosão para proteger suas extremidades, empregando-o da seguinte forma: como substrato, devendo as armaduras estar limpas e isentas de ferrugem, óleo, graxa, nata de cimento e outras substâncias incrustas, mediante lixamento ou jateamento de areia; como aplicador, garantida a perfeita mistura ao aplicar o revestimento inibidor de corrosão com trincha de cerdas médias, até atingir a espessura aproximada de 0,5mm. A segunda demão será feita em 2 ou 3 horas após a primeira, ficando a espessura final de película para duas demãos estimada em 1mm.

As armaduras serão de preferência revestidas em toda a superfície com o revestimento inibidor de corrosão.

É recomendável que as superfícies de concreto adjacentes às armaduras tratadas com o revestimento inibidor de corrosão, também sejam revestidas com o mesmo material, em duas demãos, aplicadas a trincha.

Antes de aplicar a argamassa de reparo propriamente dita, aguardar no mínimo 24 horas.

**3.4.5.2. Cobertura de concreto**

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**  
cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2014.

Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão confeccionadas pastilhas de concreto com espessuras iguais à cobertura prevista. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras.

**3.4.5.3. Limpeza**

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas.

Quando feita em armaduras já montadas nas formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas próprias formas.

**3.4.5.4. Dobramento**

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na NBR 6118/2014. As barras não poderão ser dobradas junto a emendas com solda.

**3.4.5.5. Emendas**

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2014.

As que não forem previstas, só poderão ser localizadas e executadas conforme a mencionada norma.

**3.4.5.6. Fixadores e espaçadores**

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

**3.4.5.7. Proteção**

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento nas armaduras.

As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e, na retomada da concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

**3.4.6. Preparo do concreto**

**3.4.6.1. Generalidades**

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

**3.4.6.2. Materiais**

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes, quando necessários.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Construtora em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

**3.4.6.3. Ensaios**

Os ensaios para caracterização dos materiais e os testes para fixação dos traços, serão realizados por laboratórios idôneos e os resultados apresentados para aprovação da Fiscalização, antes do início de cada etapa do trabalho.

Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado.

Deverão ser preparados séries de corpos de prova de concreto a serem testados em laboratórios de qualidade reconhecida. Cada série será representada por quatro corpos de prova onde dois deles serão rompidos aos sete dias de moldagem e os demais com 28 dias.

Caso utilizado concreto usinado deverá se obter uma série de cada caminhão betoneira.

**3.4.6.4. Dosagem**

Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

Na dosagem cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da temperatura seja a mínima possível.

**3.4.7. Mistura e amassamento do concreto**

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2014, e a adição da água será efetuada sob o controle rigoroso da Construtora.

**3.4.8. Transporte do concreto**

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura. Para tanto, seguir-se-á o disposto na NBR 6118/2014.

**3.4.9. Lançamento do concreto**

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano. No caso de pilares, deve-se concretá-los até o nível do fundo das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas.

O lançamento do concreto nunca deverá ser feito a uma altura superior a 2,0 metros. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

Toda concretagem deverá ter acompanhamento do engenheiro responsável da obra.

O início de cada operação de lançamento está condicionado à realização dos ensaios de abatimento (SLUMP TEST), em cada betonada ou caminhão-betoneira. Para todo concreto estrutural o SLUMP admitido estará compreendido entre 5 e 10, devendo obedecer ao indicado no projeto estrutural.

O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente conclusos e aprovados.

Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem serão limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

Especiais cuidados serão tomados na limpeza das formas com ar comprimido e equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde poderá ser feito abertura de filtros ou janelas nas formas, para remoção de sujeiras.

O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

No caso de pilares, para evitar formação de vazios antes da sua concretagem, deve-se colocar na forma (na base do pilar) uma argamassa de cimento e areia usando o mesmo fator água e cimento do concreto, com 3 a 4 cm de altura.

O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas preestabelecidas. Por outro lado, a operação de lançamento deverá ser tal que o efeito de retração inicial do concreto seja mínimo possível.

Caso seja realmente necessária a interrupção de uma peça qualquer (viga, laje, parede, etc.), a junta de concreto deverá ser executada onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência que poderá agir na superfície da junta, com base em se deixar barras suplementares no concreto mais velho. Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita limpeza na superfície da junta.

Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

**3.4.10. Adensamento do concreto**

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será cuidadoso para que o



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

concreto preencha todos os vazios das formas.

Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais; dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

O adensamento do concreto se fará por meio de equipamentos mecânicos através de vibradores de imersão, de configuração e dimensões adequadas às várias peças a serem preenchidas, a critério da Fiscalização.

Para as lajes poderão ser utilizados vibradores de placa. A utilização de vibradores de forma estará condicionada à medidas especiais, visando assegurar a imobilidade e indeformabilidade dos moldes.

Os vibradores de imersão não serão operados contra formas, peças embutidas e armaduras. A vibração deverá ser completada por meio de ancinhos e equipamentos manuais, principalmente onde a aparência e qualidade da peça estrutural é requisito importante.

Sempre será observado, rigorosa e estritamente, o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2014.

**3.4.11. Cura do concreto**

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água, durante pelo menos 7 (sete) dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado agente químico de cura, de modo que a superfície seja protegida pela formação de uma película impermeável.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

Não poderão ser usados processos de cura que descolorem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas.

Todo o concreto não protegido por formas e todo aquele já desformado, deverá ser curado imediatamente após ele ter endurecido o suficiente para evitar danos nas suas superfícies.

O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura em que será executada.

**3.4.12. Desforma da estrutura**

As formas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio e as demais cargas atuantes, e as superfícies tenham suficiente dureza para não sofrerem danos na ocasião da sua retirada.

A Construtora providenciará a retirada das formas, obedecendo à NBR 6118/2014, de maneira e não prejudicar as peças executadas.

Os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser *de 3* (três) dias para faces laterais das vigas, 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes bem cunhados e convenientemente espaçados, a fim de garantir estabilidade mecânica à estrutura.

**3.4.13. Reparos estruturais**

No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados.

As pequenas cavidades, falhas menores ou imperfeições que eventualmente resultarem em superfícies defeituosas, obrigatoriamente serão reparadas, de modo a se obter as características do concreto inicial. As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorrerem serão eliminadas.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

**3.4.14. Pilares**

Deverão ser executados de acordo com o projeto estrutural, respeitando suas especificações, locação, dimensão e prumo, com resistência mínima à compressão de 25 MPa.

**3.4.15. Vigas**

Também deverão ser executadas em obediência ao projeto estrutural, quanto a dimensões, alinhamento, esquadro e prumo, bem como terão resistência mínima à compressão de 25 MPa.

**3.4.16. Lajes**

As lajes deverão obedecer ao especificado no projeto estrutural. Serão do tipo maciças.

**3.4.17. Vergas e contra-vergas**

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas pré-moldadas de concreto armado com  $F_{ck} = 20$  MPa com dimensões de 10x10cm.

**3.4.18. Tolerância na execução da estrutura**

Na construção da estrutura da obra não serão tolerados desvios dos alinhamentos, níveis e dimensões fixadas nos desenhos que excedam aos limites indicados a seguir descritos: a) dimensões de pilares, vigas e lajes: por falta 5 mm e por excesso 10 mm; b) dimensões das fundações: por falta 10 mm e por excesso 30 mm.

**3.4.19. Aceitação da estrutura**

Satisfeitas as condições do projeto estrutural e destas especificações, a aceitação da estrutura far-se-á mediante o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2014.

**3.5. IMPERMEABILIZAÇÃO**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

Nos locais indicados em projetos serão impermeabilizadas nas formas das baldrame e sapatas com manta asfáltica, inclusive primer asfáltico em duas camadas, com espessura de 3 mm e 4mm.

Será feito um contrapiso nas lajes com traçado de 1:3, com adição de impermeabilizante.

**3.6. ELEVAÇÃO**

Todas as paredes externas serão assentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 8 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm<sup>2</sup>, que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m),

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa deverá ser de 10mm, não podendo ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas serão alisadas com ponta de colher.

As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente. A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame.

**3.7. REVESTIMENTO**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**  
**Chapisco**

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, com preparo em betoneira, com aplicação com colher de pedreiro. O chapisco comum será executado com argamassa, empregando-se areia grossa, ou seja, a que passa na peneira de 4,8 mm e fica retida na peneira de 2,4 mm, com o diâmetro máximo de 4,8 mm. O período até a aplicação do emboço deverá ser de no mínimo 24h.

**Massa única**

A argamassa a ser utilizada será no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia fina), para reboco. Com a argamassa citada serão revestidas todas as superfícies que terão como revestimento final, a pintura.

A massa única só será iniciado após a completa cura da argamassa do chapisco, e as áreas a serem rebocadas serão limpas a vassoura, expurgadas de partes e suficientemente molhadas. A regularização da superfície revestida deverá ser feita à régua de alumínio e o acabamento com desempenadeira de borracha.

**Emboço**

O emboço só será iniciado após a completa cura da argamassa do chapisco, e as áreas a serem rebocadas serão limpas a vassoura, expurgadas de partes e suficientemente molhadas. A regularização da superfície revestida deverá ser feita à régua de alumínio e o acabamento com desempenadeira de borracha.

**Pintura**

Para preparação da superfície à receber pintura será feito primeiramente uma aplicação de fundo selador acrílico em uma demão, depois aplicação e lixamento de massa látex, em duas demãos nas paredes. Posteriormente será aplicada pintura com tinta acrílica de cor desejada pela prefeitura.

**Forro de Gesso**





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

Será feita a instalação de forro de gesso em placas de 60x60cm com espessura de 1,2cm.

As placas que forem eventualmente substituídas e que apresentarem trincas ou quebras, no ato do recebimento, serão de responsabilidade da contratada. O tratamento das juntas será executado de modo a resultar em uma superfície lisa e uniforme. Para tanto, as chapas deverão estar perfeitamente colocadas e niveladas entre si. Para o tratamento da junta invisível recomenda-se o emprego de gesso calcinado com sisal e fita perfurada.

### **Cerâmica**

O revestimento cerâmico para paredes internas em cerâmica placa tipo esmaltada extra de dimensões 33x45cm, tipo extra, apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca. O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho. As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2mm. Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento. Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento. As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

### **3.8. PAVIMENTAÇÃO**

No piso do quiosque será primeiro instalado um lastro de concreto de espessura 5cm, acima deste lastro será aplicado um contrapiso em argamassa de traço 1:4 de espessura



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

4cm e então o revestimento cerâmico em placas tipo esmaltada extra, de dimensões de 35x35 cm.

**3.9. ESQUADRIAS**

As esquadrias deverão ser recebidas em embalagens individuais, serão inspecionadas, no recebimento, quanto à qualidade total, ao acabamento superficial, às dimensões e à obediência ao projeto.

Deverão ser armazenadas em locais secos e cobertos, na posição vertical, sobre calços nunca localizados no meio dos vãos, para que não corram deformações e avarias.

**Janelas**

As janelas serão de aço em perfil meia cana em chapa 22 de enrolar e de alumínio fixa, fixação com parafusos, vedação com espuma expansiva, com vidros, padronizada.

**Portas de Alumínio**

As portas serão em alumínio de abrir com lambri com guarnição, fixadas com parafuso.

**3.10. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

Toda a instalação de água e esgoto será embutida com tubos e conexões de PVC soldáveis de boa qualidade, de marcas utilizadas no mercado, nas dimensões indicadas nos projetos específicos em anexo. As caixas de inspeção (C.I.) serão executadas em alvenaria de tijolos maciços de ½ vez, nas dimensões externas 60x60x60cm, com tampa de concreto armado, no traço de 1:2:4 (cimento, areia e brita), revestimento interno com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Todas as louças serão em louça na cor branca, de marcas utilizadas no mercado.

Os registros e torneiras terão o corpo e haste inteiramente cromados, com rosca e volante.

As caixas e ralos sifonados serão em PVC e deverão ser perfeitamente adaptadas aos condutores e apresentar reboco que permita completa vedação.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**  
**4. PAVIMENTAÇÃO**

**MEIO FIO (Trecho reto e curvo)**

Em todos os trechos de meio fio, como mostrado em projeto arquitetônico, será assentada guia confeccionada em concreto pré-fabricado, nas dimensões de 100x15x13x20cm (comprimento x base inferior x base superior x altura).

**PISO INTERTRAVADO**

**Piso intertravado natural**

O piso da praça será executado com blocos intertravados de concreto em cor natural, com 6cm de espessura e dimensões de 20x10cm, na área da praça, conforme indicação em projeto.

**Piso intertravado colorido**

Além do piso intertravado natural, também será executado o piso em bloco intertravado colorido nas mesmas especificações, nas cores amarelo, cinza e grafite, nas disposições e áreas indicadas em projeto.

**PISO PODOTÁTIL**

Os pisos táteis externos serão no modelo alerta, assentados sobre lastro de concreto. O assentamento será efetuado sobre base em lastro de concreto no traço 1:2:3 com 18 MPa e espessura de 8,0 cm, com argamassa pré-fabricada da Quartzolit específica para área externas ou argamassa de cimento e areia média no traço 1:3. As juntas receberão aplicação de rejunte flexível.

**RAMPA**



## **ESTADO DA PARAÍBA**

### **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**

Será instalada padrão para acesso de deficientes, feita em concreto simples de  $F_{ck}=15\text{Mpa}$ , despolpada, pintada em tinta à base de epóxi, aplicada em 02 demãos, com piso tátil de alerta direcional.

#### **PISO DE CONCRETO**

Nos locais indicados, para dar acesso as garagens, conforme projeto, deverá ser executado piso de concreto armado moldado in-loco, com espessura de 6cm.

## **5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **Considerações Gerais**

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004.

- Entrada e medição para energia elétrica.
- Quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores para a elétrica.
- Distribuição de circuitos de iluminação, interruptores e tomadas.
- Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas.

### **Sistemas de Instalação e Procedimentos Executivos**

A praça já possui alimentador geral.

### **Quadro Elétrico**

A alimentação entre os quadros será por meio de dutos subterrâneos e cabos, sendo que cada quadro unitário (inclusive o geral) será formado pelo seguinte sistema:

- Barramento em cobre com parafusos e conectores.
- Disjuntores monoplares, (suporte e parafusos), de 10 a 30 A.
- Caixa com porta metálica e pintura eletrostática com chaves.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**  
**Disjuntores**

Os disjuntores serão instalados conforme orientação do fabricante e do projeto elétrico. Em geral serão seguidas as seguintes etapas:

- Fixação dos disjuntores na estrutura do quadro de disjuntores;
- Ligação elétrica dos disjuntores;
- Abertura no contra-espelho do quadro, da passagem para as alavancas dos disjuntores;
- Fixação do contra-espelho no quadro;
- Ajuste da porta do quadro;
- Teste dos disjuntores.

Antes da energização do disjuntor, deverá ser verificada a livre movimentação da alavanca através do acionamento da mesma.

**Circuitos Elétricos Alimentadores**

Do quadro de distribuição partirão os circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, exposto no projeto elétrico.

Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC flexíveis corrugados e rígidos roscáveis, compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade poderão ser usados cabos do tipo sintenax, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

**Luminárias, Interruptores, Tomadas**

As luminárias empregadas no projeto, para a iluminação da praça serão instalados postes com luminárias de led de 200w de acordo com o projeto. O quiosque será iluminado também com luminárias plafon de led de embutir de 50w, será instalada uma tomada para motor da bomba que alimentará a fonte.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DE TAIPU**  
**6. CANTEIROS ELEVADOS**

A construção dos Canteiros elevados deverá seguir as boas condutas e padrões de sistemas construtivos convencionais, sempre de acordo com as normas técnicas quando da necessidade, como é o caso dos cuidados com o concreto armado. E deverá ser seguido todos os itens e indicações que estiverem nos detalhes e projeto.

**7. DIVERSOS**

**LIXEIRA**

Nos pontos indicados no projeto serão instaladas lixeiras com estrutura de aço galvanizado com 1 tubo central, tendo o cesto feito em tábua de madeira de lei.

**PLANTIO DE GRAMA**

Também será realizado o plantio de grama, conforme locação projetual.

**APLICAÇÃO DE ADUBO**

Em toda a área de grama plantada será aplicado adubo.

**PLANTIO DE ÁRVORES E ARBUSTOS**

Também será realizado o plantio de árvores ornamentais de grande porte nos canteiros, bem como arbustos e palmeiras conforme locação projetual.

**BANCO DE MADEIRA**

Os bancos em madeira, serão em taliscas de madeira de lei, com estrutura de ferro conforme detalhe.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.

**São Miguel de Taipu – PB, 23 de agosto de 2023.**



<b>Obra:</b>	REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB		BANCOS
<b>Município:</b>	SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>R\$</b>	844.243,98
<b>Endereço:</b>	RUA ELIAS CAVALCANTI, SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>BDI:</b>	19,60%
			SINAPI - 04/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 04/2023 - Sergipe
			NÃO DESONERADO

Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	Placa indicativa de obra	m²	4,5 Área de placa = 1,50*3,00
1.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m²	515,95 Área= (6,43+1,93+84,68+3,50+49,59+4,84+37,26+16,18+1,97)*2,5
1.3	Destocamento de árvores de diâmetro de 0,15 a 0,30m	un	4 Quantidade = 4 unidades
1.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	23,56 Área =Quiosque(5,58*2*2,40+10,43*2*2,40)*0,15+Canteiros (8,66+5,20+7,87+9,65+26,19+5,96+0,42*2+4,63+13,68+3,65+1,90+1,78+3,43+3,21+9,89+90,94)*0,4*0,15+6,17*0,2*0,15
1.5	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	879,24 Área=(1409,98)-(28,24+87,24+7,84+147,62+26,49+233,31)
1.6	Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado	m	195,88 Comprimento = 1,18+0,53+43,15+0,93+2,00+6,67+141,42
1.7	Remoção de banco de concreto pré-moldado	un	5 Quantidade = 5 unidades
1.8	Demolição de piso de alta resistência	m²	91,61 Área= 5,58*10,43+2,00*5,40+1,95*9,41+2,23*1,91
1.9	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	10 Quantidade = 10 unidades
1.10	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	4 Quantidade = 4 unidades
1.11	Demolição de madeiramento em coberturas com telhas cerâmicas	m²	58,2 Área = 5,58*10,43
<b>2</b>	<b>MURO DE ARRIMO</b>		
2.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	M	43,93 Extensão do muro = 18,23+9,79+6,8+9,11
2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	43,93 Volume de escavação =(18,23+9,79+6,8+9,11)*2,00*0,5
2.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	87,86 Área de regularização =(18,23+9,79+6,8+9,11)*2,00
2.4	Camada drenante para proteção de muros de contenção - areia comercial	m³	19,87 Volume de camada drenante = (9,11+6,8+9,79)*2,75*0,2+(3,00*2,75*0,2)+(3,00*1,75*0,20)+(3,00*1,25*0,2)+(6,23*0,75*0,2)
2.5	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÉXTIL.	M	65,90 Comprimento = Comprimento do muro*1,50= (18,23+9,79+6,8+9,11)*1,50
2.6	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	120,06 Volume de pedra argamassada = 120,06 m³
2.7	Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - excluído o tubo de drenagem	un	88 Quantidade=88 unidades
2.8	TUBO PVC, SERIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL	m	88 Comprimento = 44*2*1,00
<b>3</b>	<b>QUIOSQUES</b>		
3.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES/MOVIMENTO DE TERRA</b>		
3.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	M	59,9 Comprimento = 25,30*2+4,65*2
3.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	33,27 Volume de escavação =Sapatas (0,9*0,8*1,55)*18+(1,20*0,9*1,55)*2+(1,00*0,8*1,55)*5+ baldrames (1,25*3+2,11+1,05+1,30+3,55+1,05+1,30+3,55+1,05+1,30+2,11+2,18+2,8+3,61+2,8+3,61+2,8+2,18+1,51+1,93+1,88+1,93+1,88+1,93+1,88+1,51+1,05+0,93+1,05+0,93)*0,2*0,30
3.1.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	31,22 Área de regularização =(0,9*0,8)*18+(1,20*0,9)*2+(1,00*0,8)*5+ baldrames (1,25*3+2,11+1,05+1,30+3,55+1,05+1,30+3,55+1,05+1,30+2,11+2,18+2,8+3,61+2,8+3,61+2,8+2,18+1,51+1,93+1,88+1,93+1,88+1,93+1,88+1,51+1,05+0,93+1,05+0,93)*0,2
3.1.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	31,22 Área de lastro = área de regularização
3.1.5	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	50,5 Volume de reaterro = volume de escavação - volume de concreto - volume de
<b>3.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
<b>3.2.1</b>	<b>SAPATAS</b>		
3.2.1.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	47,57 Conforme projeto estrutural
3.2.1.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	40,9 Conforme projeto estrutural
3.2.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	127 Conforme projeto estrutural
3.2.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	71,3 Conforme projeto estrutural
3.2.1.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,51 Conforme projeto estrutural
3.2.1.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,51 Conforme projeto estrutural
<b>3.2.2</b>	<b>BALDRAMES</b>		
3.2.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	57,8 Conforme projeto estrutural



**SÃO MIGUEL DE TAIPU**  
GOVERNO MUNICIPAL



<b>Obra:</b>	REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB		BANCOS
<b>Município:</b>	SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	R\$ 844.243,98	SINAPI - 04/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 04/2023 - Sergipe
<b>Endereço:</b>	RUA ELIAS CAVALCANTI, SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	BDI: 19,60%	NÃO DESONERADO

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.2.2.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	61,3	Conforme projeto estrutural
3.2.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	143,5	Conforme projeto estrutural
3.2.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3,33	Conforme projeto estrutural
3.2.2.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,33	Conforme projeto estrutural
<b>3.2.3</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>			
3.2.3.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	105,37	Área de impermeabilização = área de forma das estruturas enterradas
<b>3.3</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>			
<b>3.3.1</b>	<b>PILARES</b>			
3.3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	m²	68,1	Conforme projeto estrutural
3.3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	81,8	Conforme projeto estrutural
3.3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	182,5	Conforme projeto estrutural
3.3.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3,42	Conforme projeto estrutural
3.3.1.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,42	Conforme projeto estrutural
<b>3.3.2</b>	<b>VIGAS</b>			
3.3.2.1	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	69,38	Conforme projeto estrutural
3.3.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	66,4	Conforme projeto estrutural
3.3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,5	Conforme projeto estrutural
3.3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	152,8	Conforme projeto estrutural
3.3.2.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,18	Conforme projeto estrutural
3.3.2.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,18	Conforme projeto estrutural
<b>3.3.3</b>	<b>LAJES</b>			
3.3.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	83,88	Conforme projeto estrutural
3.3.3.2	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	9,33	Conforme projeto estrutural
3.3.3.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	113,8	Conforme projeto estrutural
3.3.3.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	25,5	Conforme projeto estrutural
3.3.3.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	276	Conforme projeto estrutural
3.3.3.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	290,2	Conforme projeto estrutural
3.3.3.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	9,33	Conforme projeto estrutural
3.3.3.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	9,33	Conforme projeto estrutural
<b>3.3.4</b>	<b>PLATIBANDA</b>			
3.3.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	m²	12,5	Conforme projeto estrutural
3.3.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,4	Conforme projeto estrutural





<b>Obra:</b>	REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB		BANCOS
<b>Município:</b>	SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	R\$ 844.243,98	SINAPI - 04/2023 - Paraíba SICROS - 04/2023 - Paraíba ORSE - 04/2023 - Sergipe
<b>Endereço:</b>	RUA ELIAS CAVALCANTI, SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	BDI: 19,60%	NÃO DESONERADO

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.3.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	60,5	Conforme projeto estrutural
3.3.4.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,63	Conforme projeto estrutural
3.3.4.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,63	Conforme projeto estrutural
3.3.4.6	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	41,73	Comprimento = (1,55+1,98+1,83+1,40+1,60+2,25+1,65+1,65)*3
<b>3.4</b>	<b>VERGAS E CONTRAVERGAS</b>			
3.4.1	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	12,9	Comprimento = (1,20+0,3)*6+(1,00+0,3)*3
3.4.2	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	8,1	Comprimento = (2,40+0,3)*3
3.4.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	12,9	Comprimento = (1,20+0,3)*6+(1,00+0,3)*3
3.4.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	8,1	Comprimento = (2,40+0,3)*3
3.4.5	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,96	Comprimento = (0,86+0,3)*6
<b>3.5</b>	<b>ELEVAÇÕES</b>			
3.5.1	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	m²	183,49	Área = ((2,10+4,15+3,80+2,50+1,70+1,50)*4,10+(1,80*3,00))*3 - (0,86*2,10*6+1,20*1,00*6+2,40*1,00*3+1,00*0,4*3)
<b>3.6</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
3.6.1	Porta de enrolar, em perfil meia cana fechado, em chapa de aço galvanizado nº 22	m²	14,4	Área = (1,20*1,00*6+2,40*1,00*3)
3.6.2	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	10,84	Área = (0,86*2,10)*6
3.6.3	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3	Quantidade = 3 unidades
3.6.4	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,2	Área = (1,00*0,40)*3
<b>3.7</b>	<b>COBERTURA</b>			
3.7.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	47,78	Área de laje impermeabilizada = 47,78m²
3.7.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m²	47,78	Área de laje impermeabilizada = 47,78m²
3.7.3	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017 PS	m²	34,35	Área de forro = (8,75+2,70)*3
3.7.4	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO. AF_07/2019 PS	m²	35,16	Área=(11,72*3)
3.7.5	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	35,16	Área=(11,72*3)
3.7.6	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	35,16	Área=(11,72*3)
3.7.7	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	30,15	Comprimento=(3,25+1,9+1,7+1,65+1,55)*3
3.7.8	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	12,45	Comprimento=(4,15*3)
<b>3.8</b>	<b>INSTALAÇÕES PREDIAIS</b>			
<b>3.8.1</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
3.8.1.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21	Conforme projeto elétrico
3.8.1.2	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	Conforme projeto elétrico
3.8.1.3	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4	Conforme projeto elétrico
3.8.1.4	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	Conforme projeto elétrico
3.8.1.5	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	UN	16	Conforme projeto elétrico



<b>Obra:</b>	REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB		BANCOS
<b>Município:</b>	SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	R\$ 844.243,98	SINAPI - 04/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 04/2023 - Sergipe
<b>Endereço:</b>	RUA ELIAS CAVALCANTI, SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	BDI: 19,60%	NÃO DESONERADO

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.8.1.6	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN	11	Conforme projeto elétrico
3.8.1.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	142,2	Conforme projeto elétrico
3.8.1.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	70,2	Conforme projeto elétrico
3.8.1.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200,8	Conforme projeto elétrico
3.8.1.10	Caixa de Passagem de Alumínio para piso 30x30x12cm, da marca Wetzol Mod: Cp-3030-12 ou similar.	un	3	Conforme projeto elétrico
3.8.1.11	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	Conforme projeto elétrico
3.8.1.12	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	Conforme projeto elétrico
3.8.1.13	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	Conforme projeto elétrico
3.8.1.14	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	15	Conforme projeto elétrico
3.8.1.15	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	Conforme projeto elétrico
3.8.1.16	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	Conforme projeto elétrico
3.8.1.17	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	Conforme projeto elétrico
3.8.1.18	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	un	8	Conforme projeto elétrico
3.8.1.19	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	73,1	Conforme projeto elétrico
3.8.1.20	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	17,5	Conforme projeto elétrico
3.8.1.21	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	11,9	Conforme projeto elétrico
3.8.1.22	Luminária tipo plafon (sobrepór), quadrada, 24x24cm, em alumínio pintado na cor branca, c/difusor em vidro, Aladin ou similar	un	3	Conforme projeto elétrico
3.8.1.23	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	3	Conforme projeto elétrico
3.8.1.24	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	Conforme projeto elétrico
3.8.1.25	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	Conforme projeto elétrico
3.8.2	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>			
3.8.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	Conforme projeto elétrico
3.8.2.2	Adaptador de pvc rígido soldável longo c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 25mm x 3/4" Rev.01 10/2022	un	6	Conforme projeto elétrico
3.8.2.3	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	28	Conforme projeto elétrico
3.8.2.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	32	Conforme projeto elétrico
3.8.2.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	66,05	Conforme projeto elétrico
3.8.2.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9	Conforme projeto elétrico
3.8.2.7	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diâm = 25mm x 3/4"	un	9	Conforme projeto elétrico
3.8.2.8	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diâm = 25mm x 1/2"	un	3	Conforme projeto elétrico
3.8.2.9	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	Conforme projeto elétrico
3.8.2.10	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	Conforme projeto elétrico
3.8.2.11	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	3	Conforme projeto elétrico
3.8.2.12	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	Conforme projeto elétrico



<b>Obra:</b>	REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB		BANCOS
<b>Município:</b>	SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	R\$ 844.243,98	SINAPI - 04/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 04/2023 - Sergipe
<b>Endereço:</b>	RUA ELIAS CAVALCANTI, SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	BDI: 19,60%	NÃO DESONERADO

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.8.2.13	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	3	Conforme projeto elétrico
<b>3.8.3</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>			
3.8.3.1	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	3	Conforme projeto elétrico
3.8.3.2	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN	6	Conforme projeto elétrico
3.8.3.3	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	3	Conforme projeto elétrico
3.8.3.4	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	3	Conforme projeto elétrico
3.8.3.5	CURVA CURTA 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	3	Conforme projeto elétrico
3.8.3.6	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	Conforme projeto elétrico
3.8.3.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	7	Conforme projeto elétrico
3.8.3.8	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	4	Conforme projeto elétrico
3.8.3.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6	Conforme projeto elétrico
3.8.3.10	Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	3	Conforme projeto elétrico
3.8.3.11	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	6	Conforme projeto elétrico
3.8.3.12	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	43,41	Conforme projeto elétrico
3.8.3.13	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	7,73	Conforme projeto elétrico
3.8.3.14	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	11,16	Conforme projeto elétrico
<b>3.8.4</b>	<b>VENTILAÇÃO</b>			
3.8.4.1	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6	Conforme projeto sanitário
3.8.4.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3	Conforme projeto sanitário
3.8.4.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6	Conforme projeto sanitário
3.8.4.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	17,22	Conforme projeto sanitário
3.8.4.5	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6	Conforme projeto sanitário
3.8.4.6	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	6	Conforme projeto sanitário
<b>3.8.5</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>			
3.8.5.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	Conforme projeto sanitário
3.8.5.2	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3	Conforme projeto sanitário
3.8.5.3	Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.60x0.60, com 01 cuba de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	un	3	Conforme projeto sanitário
3.8.5.4	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	Conforme projeto sanitário



<b>Obra:</b>	REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>BANCOS</b>
<b>Município:</b>	SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>R\$ 844.243,98</b>
<b>Endereço:</b>	RUA ELIAS CAVALCANTI, SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>BDI: 19,60%</b>
		SINAPI - 04/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 04/2023 - Sergipe
		<b>NÃO DESONERADO</b>

Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
3.8.5.5	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2CM	m²	4,2 Conforme projeto sanitário
3.8.6	<b>FOSSA SÉPTICA</b>		
3.8.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m²	15,18 Volume = 3,40*1,90*(0,10+1,50+0,25+0,15+0,35)
3.8.6.2	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF 11/2020	m²	6,46 Área = laje superior = (3,40*1,90)
3.8.6.3	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=19cm, com argamassa 15 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.08	m²	15,36 Área = (((3,40*2+1,50*2)*1,50) + (2*3,14*0,30*0,35))
3.8.6.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	1,1 Área = laje de fundo = (3,60*2 + 1,90*2) *0,10
3.8.6.5	BARRA LISA COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESURA 2,0CM, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m²	15,75 Área = área das paredes internas = (3,00+3,00+1,50+1,50)*1,75
3.8.6.6	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M E ALTURA = 0,10 M.	UN	2 Quantidade = 2 unidades
3.8.6.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	0,68 Volume = Laje de fundo =3,60*1,90*0,10
3.8.6.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	0,68 Volume = Laje de fundo =3,60*1,90*0,10
3.8.7	<b>SUMIDOURO</b>		
3.8.7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m²	11,08 Volume = ((3,14*1,2*1,2) *2,45)
3.8.7.2	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF 11/2020	m²	4,24 área = laje superior = ((3,14*1,2*1,2) - (3,14*0,30*0,3))
3.8.7.3	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=19cm, com argamassa 15 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.08	m²	17,33 Área = ((2*3,14*1,20)*2,30)
3.8.7.4	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	m²	1,88 Volume = ((2*3,14*1,0)*0,30)
3.8.7.5	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M E ALTURA = 0,10 M.	UN	1 Quantidade = 1 unidade
3.9	<b>REVESTIMENTO E PINTURA</b>		
3.9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	m²	366,98 Área de chapisco = área de alvenaria*2
3.9.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	239,96 Área de massa única = área de chapisco - área de cerâmica
3.9.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	127,01 Área interna (h=2,70) = (2,50*2+3,50*2+1,8*2+1,5*2)*2,75*3-(0,86*2,1*6+1,2*1,00*6+2,40*1,00*3+1,00*0,4*3)
3.9.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023. PE	m²	127,01 Área interna (h=2,70) = (2,50*2+3,50*2+1,8*2+1,5*2)*2,75*3-(0,86*2,1*6+1,2*1,00*6+2,40*1,00*3+1,00*0,4*3)
3.9.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	m²	228,08 Área de pintura = área de massa única - área de lambri
3.9.6	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	m²	228,08 Área de pintura = área de massa única - área de lambri
3.9.7	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF 11/2016	m²	228,08 Área de pintura = área de massa única - área de lambri
3.9.8	REVESTIMENTO EM LAMBRIS DE MADEIRA, LARGURA 10 CM, INCLUSIVE BARROTEAMENTO	m²	11,88 Área = 3,60*1,10*3
3.10	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
3.10.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF 07/2016	m²	55,8 Área de piso interna dos quiosques = (12,00+6,60)*3
3.10.2	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESURA 4CM. AF 07/2021	m²	55,8 Área de piso interna dos quiosques = (12,00+6,60)*3
3.10.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35x35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023 PE	m²	55,8 Área de piso interna dos quiosques = (12,00+6,60)*3
4	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
4.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	12 Conforme projeto elétrico
4.2	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	16 Conforme projeto elétrico
4.3	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	23 Conforme projeto elétrico
4.4	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN	113 Conforme projeto elétrico



<b>Obra:</b>	REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>BANCOS</b>
<b>Município:</b>	SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>R\$ 844.243,98</b> SINAPI - 04/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 04/2023 - Sergipe
<b>Endereço:</b>	RUA ELIAS CAVALCANTI, SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>BDI: 19,60%</b> NÃO DESONERADO

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5,6	Conforme projeto elétrico
4.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,5	Conforme projeto elétrico
4.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	596,5	Conforme projeto elétrico
4.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1139	Conforme projeto elétrico
4.9	Caixa de Passagem de Alumínio para piso 30x30x12cm, da marca Wetzel Mod: Cp-3030-12 ou similar.	un	18	Conforme projeto elétrico
4.10	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	11	Conforme projeto elétrico
4.11	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	26	Conforme projeto elétrico
4.12	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	18	Conforme projeto elétrico
4.13	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	411	Conforme projeto elétrico
4.14	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E CUNHA DE FIXACAO	UN	29	Conforme projeto elétrico
4.15	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E CUNHA DE FIXACAO	UN	36	Conforme projeto elétrico
4.16	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	456,1	Conforme projeto elétrico
4.17	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,9	Conforme projeto elétrico
4.18	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	26,1	Conforme projeto elétrico
4.19	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	29,1	Conforme projeto elétrico
4.20	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	36,8	Conforme projeto elétrico
4.21	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	4	Conforme projeto elétrico
4.22	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	16	Conforme projeto elétrico
4.23	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	6	Conforme projeto elétrico
4.24	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	8	Conforme projeto elétrico
4.25	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	Conforme projeto elétrico
4.26	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	Conforme projeto elétrico
4.27	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	Conforme projeto elétrico
4.28	Refletor Super Led, corpo em alumínio, potencia 10W, bivolt, temp.cor 6400K, IP-65, ref: FLC ou similar	un	24	Conforme projeto elétrico
4.29	Luminária tipo spot de embutir no piso com led de 5w	un	5	Conforme projeto elétrico
4.30	LAMPADA DE LED 50W	UND	12	Conforme projeto elétrico
5	<b>FONTE</b>			
5.1	<b>INFRAESTRUTURA/ALVENARIA</b>			
5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	15,8	Volume de escavação = (15,27+6,60+1,50+4,40+16,84+11,83)*(0,7*0,4)
5.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	57,08	Área de piso da fonte = 57,08m²
5.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	57,08	Área de lastro = área de regularização
5.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,85	Volume de concreto = piso da fonte*espessura = 57,08*0,05



<b>Obra:</b>	REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>BANCOS</b>
<b>Município:</b>	SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	R\$ 844.243,98
<b>Endereço:</b>	RUA ELIAS CAVALCANTI, SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	BDI: 19,60%
		NÃO DESONERADO

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5.1.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m²	2,85	Volume de concreto = piso da fonte*espessura = 57,08*0,05
5.1.6	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	74,01	Área de tela = área de piso da fonte + área de parede = 57,08+(15,27+6,60+1,50+4,40+16,84+11,83)*0,35
5.1.7	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m²	9,03	Volume de pedra argamassada = extensão de alvenaria de 1x x 0,40x0,40= (15,27+6,60+1,50+4,40+16,84+11,83)*(0,4*0,4)
5.1.8	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=19cm, com argamassa 15 - 1:2,8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.08	m²	36,12	Área de alvenaria de 1x = (15,27+6,60+1,50+4,40+16,84+11,83)*0,64
5.1.9	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	45,15	Área de chapisco = área de alvenaria exposta = (15,27+6,60+1,50+4,40+16,84+11,83)*(0,3*2+0,2)
5.1.10	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	28,22	Área de massa única = área de alvenaria externa = (15,27+6,60+1,50+4,40+16,84+11,83)*(0,3+0,2)
5.1.11	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m²	16,93	Área de argamassa impermeabilizante = (15,27+6,60+1,50+4,40+16,84+11,83)*(0,3)
5.1.12	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS SEM VÃOS. AF_06/2014	m²	33,86	Área de revestimento cerâmico = (15,27+6,60+1,50+4,40+16,84+11,83)*(0,3*2)
5.1.13	Revestimento para piso ou parede em granito verde ubatuba, e=2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive emboço	m²	16,93	Área de borda da fonte = (15,27+6,60+1,50+4,40+16,84+11,83)*0,3
<b>5.2</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>			
5.2.1	BOMBA CENTRIFUGA COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTENCIA 0,33 HP, BOCAIS 1" X 3/4", DIAMETRO DO ROTOR 99 MM, HM/Q = 4 MCA / 8,5 M3/H A 18 MCA / 0,90 M3/H	UN	1	Conforme projeto hidráulico
5.2.2	FILTRO DE ÁGUA	UND	1	Conforme projeto hidráulico
5.2.3	BICO GEISER Ø 50MM (2") ENTRADA ROSCA 3/4"	UND	7	Conforme projeto hidráulico
5.2.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7	Conforme projeto hidráulico
5.2.5	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	Conforme projeto hidráulico
5.2.6	CAP PVC, SOLDÁVEL, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	Conforme projeto hidráulico
5.2.7	JOELHO PVC SOLDÁVEL 90º AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5	Conforme projeto hidráulico
5.2.8	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	20,07	Conforme projeto hidráulico
5.2.9	Torneira cromada para jardim, DECA 1153C39, 1/2" ou similar	un	1	Conforme projeto hidráulico
5.2.10	BOMBA CENTRIFUGA C/ MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 1CV	UN	1	Conforme projeto hidráulico
5.2.11	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	Conforme projeto hidráulico
5.2.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	Conforme projeto hidráulico
5.2.13	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 32 MM X 1/2" OU 32 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1	Conforme projeto hidráulico
5.2.14	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diam = 25mm x 3/4"	un	1	Conforme projeto hidráulico
5.2.15	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	Conforme projeto hidráulico
5.2.16	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2	Conforme projeto hidráulico
5.2.17	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	Conforme projeto hidráulico
5.2.18	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	Conforme projeto hidráulico
5.2.19	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2	Conforme projeto hidráulico
5.2.20	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3	Conforme projeto hidráulico
5.2.21	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2	Conforme projeto hidráulico



<b>Obra:</b>	REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB		BANCOS
<b>Município:</b>	SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	R\$ 844.243,98	SINAPI - 04/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 04/2023 - Sergipe
<b>Endereço:</b>	RUA ELIAS CAVALCANTI, SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	BDI: 19,60%	NÃO DESONERADO

Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
5.2.22	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	6 Conforme projeto hidráulico
5.2.23	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	40,57 Conforme projeto hidráulico
5.2.24	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	5,76 Conforme projeto hidráulico
5.2.25	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7 Conforme projeto hidráulico
5.2.26	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1 Conforme projeto hidráulico
5.2.27	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	1 Conforme projeto hidráulico
<b>6</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
6.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM.	m²	994,86 Área = 596,67+398,19 m² (Conforme projeto arquitetônico)
6.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022	m²	496,35 Área= 488,68 m² (Conforme projeto arquitetônico)
6.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	222,55 Área = piso de cimento + revestimento ceramico amadeirado = 59,71+162,84m²
6.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	455,2 Comprimento = (1,93+163,9+1,00+10,64+6,56+8,36+19,65+1,00+7,33+5,34+5,01+8,55+17,69+2,04+10,8+3,07+10,59+2,00*4+8,62+10,12+16,25+9,78+13,69+9,57+24,38+1,52+11,64+1,38+10,05+6,62+17,43+14,69+2,00*4)
6.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023 PE	m²	59,71 Área=59,71m² (Conforme projeto arquitetônico)
6.6	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, "25 X 25" CM	M²	41,19 Área= (659*0,25*0,25)
<b>7</b>	<b>ESCADAS E RAMPAS</b>		
7.1	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2" GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1"E VERTICAIS DE 3/4"; FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	49,49 Comprimento = (20,65+8,36+6,62+11,67+2,19)
7.2	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	un	3 Quantidade = 3 unidades
<b>8</b>	<b>DIVERSOS</b>		
8.1	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	m²	471,01 Área de adubo= área de grama
8.2	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	m²	471,01 Área de grama= 471,01 m²
8.3	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	87 Quantidade = 87 unidades
8.4	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	1 Quantidade = 1 unidade
8.5	BANCO DE PRAÇA EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA	und	11 Quantidade = 11 unidades
8.6	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	8 Quantidade = 8 unidades
8.7	LIXEIRA COM ESTRUTURA DE AÇO GALVANIZADO (1 TUBO CENTRAL) E CESTO EM TÁBUAS DE MADEIRA DE LEI	UNID	8 Quantidade = 8 unidades
8.8	CERCA PROTETORA DE JARDIM, FORMANDO ARCOS COM 46CM DE DIAMETRO EM AÇO REDONDO LISO DE 1/2", SUPERPOSTOS DE 10CM, SOLDADOS EM BARRA DE (1 1/2"X3/8"), COM MONTANTES DO MESMO MATERIAL, DISTANCIADOS DE 75CM, CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVACAO, REATERRO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	232,24 Comprimento = 15,94+51,07+43,39+60,94+6,8*2+47,30
8.9	GUARDA-CORPO COM GRADIL ESTILO COLONIAL	m²	11,26 Área= 10,72*1,05
<b>8.10</b>	<b>Calha linear</b>		
8.10.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	4,26 Volume de escavação = comprimento de calha*0,3*0,3=(20,65+8,36+6,62+11,67)*0,3*0,3
8.10.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	14,19 Área de regularização = (20,65+8,36+6,62+11,67)*0,3
8.10.3	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,91 Volume = Área da seção * comprimento linear = (0,23*2+0,18)*0,03*(20,65+8,36+6,62+11,67)
8.10.4	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	47,3 Comprimento de calha = (20,65+8,36+6,62+11,67)
8.10.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,91 Volume de lançamento = volume de concreto



**SÃO MIGUEL DE TAIPU**  
GOVERNO MUNICIPAL



<b>Obra:</b>	REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>Data Base :</b>	abr/23
<b>Município:</b>	SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>BDI Const.:</b>	19,60%
<b>Endereço:</b>	RUA ELIAS CAVALCANTI, SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>Total geral:</b>	R\$ 844.243,98
		<b>BANCOS:</b>	SINAPI - 04/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 04/2023 - Sergipe

**ORÇAMENTO**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		<b>1</b>			<b>84.939,68</b>
1.1	06.201.00 Próprio DER/PB	Placa indicativa de obra	m²	4,5	315,44	377,26	1.697,67
1.2	98459 SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m²	515,95	100,66	120,38	62.110,06
1.3	2492 ORSE	Destocamento de árvores de diâmetro de 0,15 a 0,30m	un	4	15,91	19,02	76,08
1.4	97622 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	23,56	45,08	53,91	1.270,11
1.5	97635 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	879,24	12,73	15,22	13.382,03
1.6	21 ORSE	Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado	m	195,88	9,32	11,14	2.182,10
1.7	7228 ORSE	Remoção de banco de concreto pré-moldado	un	5	17,79	21,27	106,35
1.8	3240 ORSE	Demolição de piso de alta resistência	m²	91,61	18,65	22,30	2.042,90
1.9	97645 SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	10	29,23	34,95	349,50
1.10	97644 SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	4	7,34	8,77	35,08
1.11	30 ORSE	Demolição de madeiramento em coberturas com telhas cerâmicas	m²	58,2	24,25	29,00	1.687,80
<b>2</b>		<b>MURO DE ARRIMO</b>		<b>1</b>			<b>76.251,80</b>
2.1	99059 SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	M	43,93	51,48	61,57	2.704,77
2.2	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	43,93	68,32	81,71	3.589,52
2.3	101617 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	87,86	2,49	2,97	260,94
2.4	2003854 SICRO3	Camada drenante para proteção de muros de contenção - areia comercial	m³	19,87	165,76	198,24	3.939,02
2.5	102723 SINAPI	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL.	M	65,9	53,53	64,02	4.218,91
2.6	1506055 SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	120,06	406,92	486,67	58.429,60
2.7	2003821 SICRO3	Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - exclusivo o tubo de drenagem	un	88	15,68	18,75	1.650,00
2.8	00020068 SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	88	13,87	16,58	1.459,04
<b>3</b>		<b>QUIOSQUES</b>		<b>1</b>			<b>245.079,75</b>
<b>3.1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES/MOVIMENTO DE TERRA</b>		<b>1</b>			<b>10.195,92</b>
3.1.1	99059 SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	M	59,9	51,48	61,57	3.688,04
3.1.2	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	33,27	68,32	81,71	2.718,49
3.1.3	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	31,22	5,05	6,03	188,25
3.1.4	96619 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	31,22	29,46	35,23	1.099,88
3.1.5	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	50,5	41,42	49,53	2.501,26
<b>3.2</b>		<b>INFRAESTRUTURA</b>		<b>1</b>			<b>35.402,74</b>
<b>3.2.1</b>		<b>SAPATAS</b>		<b>1</b>			<b>18.121,11</b>
3.2.1.1	96541 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	47,57	176,26	210,80	10.027,75
3.2.1.2	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	40,9	17,13	20,48	837,63
3.2.1.3	96546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	127	13,59	16,25	2.063,75
3.2.1.4	96544 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	71,3	16,15	19,31	1.376,80
3.2.1.5	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,51	470,76	563,02	2.539,22
3.2.1.6	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,51	236,56	282,92	1.275,96
<b>3.2.2</b>		<b>BALDRAMES</b>		<b>1</b>			<b>11.400,94</b>
3.2.2.1	96536 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	57,8	68,42	81,83	4.729,77
3.2.2.2	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	61,3	17,13	20,48	1.255,42
3.2.2.3	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	143,5	15,15	18,11	2.598,78
3.2.2.4	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3,33	470,76	563,02	1.874,85





<b>Obra:</b>	REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>Data Base :</b>	abr/23
<b>Município:</b>	SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>BDI Const.:</b>	19,60%
<b>Endereço:</b>	RUA ELIAS CAVALCANTI, SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>Total geral:</b>	R\$ 844.243,98
		<b>BANCOS:</b>	SINAPI - 04/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 04/2023 - Sergipe

**ORÇAMENTO**

3.2.2.5	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m²	3,33	236,56	282,92	942,12
<b>3.2.3</b>		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		<b>1</b>			<b>5.880,69</b>
3.2.3.1	98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	m²	105,37	46,67	55,81	5.880,69
<b>3.3</b>		<b>SUPERESTRUTURA</b>		<b>1</b>			<b>50.089,21</b>
<b>3.3.1</b>		<b>PILARES</b>		<b>1</b>			<b>10.779,17</b>
3.3.1.1	92445 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	m²	68,1	47,24	56,49	3.846,96
3	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	81,8	14,26	17,05	1.394,69
3.3.1.3	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	182,5	12,12	14,49	2.644,42
3.3.1.4	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	3,42	470,76	563,02	1.925,52
3.3.1.5	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m²	3,42	236,56	282,92	967,58
<b>3.3.2</b>		<b>VIGAS</b>		<b>1</b>			<b>12.367,76</b>
3.3.2.1	92479 SINAPI	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	69,38	63,23	75,62	5.246,51
3.3.2.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	66,4	14,26	17,05	1.132,12
3.3.2.3	92760 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	0,5	13,91	16,63	8,31
3.3.2.4	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	152,8	13,38	16,00	2.444,80
3.3.2.5	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	4,18	470,76	563,02	2.353,42
3.3.2.6	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m²	4,18	236,56	282,92	1.182,60
<b>3.3.3</b>		<b>LAJES</b>		<b>1</b>			<b>22.698,69</b>
3.3.3.1	92526 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	83,88	33,66	40,25	3.376,17
3	101792 SINAPI	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	9,33	18,78	22,46	209,55
3.3.3.3	92768 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	113,8	13,88	16,60	1.889,08
3.3.3.4	92771 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	25,5	11,75	14,05	358,27
3.3.3.5	92770 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	276	12,99	15,53	4.286,28
3.3.3.6	92769 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	290,2	13,51	16,15	4.686,73
3.3.3.7	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	9,33	470,76	563,02	5.252,97
3.3.3.8	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m²	9,33	236,56	282,92	2.639,64
<b>3.3.4</b>		<b>PLATIBANDA</b>		<b>1</b>			<b>4.243,59</b>
3.3.4.1	92445 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	m²	12,5	47,24	56,49	706,12
3.3.4.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	15,4	14,26	17,05	262,57
3.3.4.3	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	60,5	12,12	14,49	876,64
3.3.4.4	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	0,63	470,76	563,02	354,70
3.3.4.5	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m²	0,63	236,56	282,92	178,23
3.3.4.6	93205 SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF 03/2016	M	41,73	37,38	44,70	1.865,33



<b>Obra:</b>	REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>Data Base :</b>	abr/23
<b>Município:</b>	SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>BDI Const.:</b>	19,60%
<b>Endereço:</b>	RUA ELIAS CAVALCANTI, SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>Total geral:</b>	R\$ 844.243,98
		<b>BANCOS:</b>	SINAPI - 04/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 04/2023 - Sergipe

**ORÇAMENTO**

<b>3.4</b>		<b>VERGAS E CONTRAVERGAS</b>		<b>1</b>					<b>2.675,26</b>
3.4.1	93194 SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	12,9	43,22	51,69			666,80
3.4.2	93195 SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	8,1	52,57	62,87			509,24
3.4.3	93182 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	12,9	44,10	52,74			680,34
3.4.4	93183 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	8,1	56,54	67,62			547,72
3.4.5	93184 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,96	32,58	38,96			271,16
		<b>ELEVAÇÕES</b>		<b>1</b>					<b>16.398,50</b>
3.5.1	103328 SINAPI	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	183,49	74,73	89,37			16.398,50
		<b>ESQUADRIAS</b>		<b>1</b>					<b>23.507,11</b>
3.6.1	12710 ORSE	Porta de enrolar, em perfil meia cana fechado, em chapa de aço galvanizado nº 22	m²	14,4	350,44	419,12			6.035,32
3.6.2	91338 SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	10,84	1.124,21	1.344,55			14.574,92
3.6.3	91306 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3	135,34	161,86			485,58
3.6.4	100674 SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,2	1.680,11	2.009,41			2.411,29
		<b>COBERTURA</b>		<b>1</b>					<b>21.261,50</b>
3.7.1	94439 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	47,78	44,46	53,17			2.540,46
3.7.2	98546 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m²	47,78	104,37	124,82			5.963,89
3.7.3	96113 SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017 PS	m²	34,35	33,92	40,56			1.393,23
3.7.4	94218 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019 PS	m²	35,16	162,13	193,90			6.817,52
3.7.5	92566 SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACUSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	35,16	19,63	23,47			825,20
3.7.6	92544 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	35,16	14,81	17,71			622,68
3.7.7	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	30,15	51,65	61,77			1.862,36
3.7.8	94228 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	12,45	83,02	99,29			1.236,16
		<b>INSTALAÇÕES PREDIAIS</b>		<b>1</b>					<b>42.886,84</b>
		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		<b>1</b>					<b>8.234,34</b>
3.8.1.1	91941 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21	8,42	10,07			211,47
3.8.1.2	91937 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	11,26	13,46			80,76
3.8.1.3	91875 SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4	6,12	7,31			29,24
3.8.1.4	91876 SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	7,32	8,75			26,25
3.8.1.5	00011945 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	UN	16	0,06	0,07			1,12
3.8.1.6	00004375 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN	11	0,10	0,11			1,21
3.8.1.7	91931 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	142,2	9,16	10,95			1.557,09
3.8.1.8	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	70,2	2,63	3,14			220,42
3.8.1.9	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200,8	3,86	4,61			925,68



<b>Obra:</b>	REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>Data Base :</b>	abr/23
<b>Município:</b>	SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>BDI Const.:</b>	19,60%
<b>Endereço:</b>	RUA ELIAS CAVALCANTI, SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>Total geral:</b>	R\$ 844.243,98
		<b>BANCOS:</b>	SINAPI - 04/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 04/2023 - Sergipe

**ORÇAMENTO**

3.8.1.10	12890	ORSE	Caixa de Passagem de Alumínio para piso 30x30x12cm, da marca Wetzel Mod: Cp-3030-12 ou similar.	un	3	259,00	309,76	929,28
3.8.1.11	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	24,78	29,63	88,89
3.8.1.12	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	42,13	50,38	151,14
3.8.1.13	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	42,13	50,38	151,14
3.8.1.14	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	15	36,78	43,98	659,70
3.8.1.15	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	10,87	13,00	39,00
3.8.1.16	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	11,35	13,57	81,42
3.8.1.17	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	19,62	23,46	23,46
3.8.1.18	8894	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	un	8	64,12	76,68	613,44
3.8.1.19	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	73,1	11,18	13,37	977,34
3.8.1.20	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	17,5	9,97	11,92	208,60
3.8.1.21	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	11,9	13,74	16,43	195,51
3.8.1.22	9465	ORSE	Luminária tipo plafon (sobrepór), quadrada, 24x24cm, em alumínio pintado na cor branca, c/difusor em vidro, Aladin ou similar	un	3	111,73	133,62	400,86
3.8.1.23	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	3	32,90	39,34	118,02
3.8.1.24	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	168,72	201,78	201,78
3.8.1.25	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	95,19	113,84	341,52
3.8.2			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		<b>1</b>			<b>5.222,34</b>
3.8.2.1	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	44,88	53,67	161,01
3.8.2.2	1063	ORSE	Adaptador de pvc rígido soldável longo c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 25mm x 3/4" Rev.01 10/2022	un	6	15,51	18,54	111,24
3.8.2.3	89429	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	28	5,04	6,02	168,56
3.8.2.4	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	32	6,94	8,30	265,60
3.8.2.5	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	66,05	11,19	13,38	883,74
3.8.2.6	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9	107,55	128,62	1.157,58
3.8.2.7	4944	ORSE	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diâm = 25mm x 3/4"	un	9	8,61	10,29	92,61
3.8.2.8	10226	ORSE	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diâm = 25mm x 1/2"	un	3	10,17	12,16	36,48
3.8.2.9	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	9,70	11,60	34,80
3.8.2.10	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	15,58	18,63	55,89
3.8.2.11	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	12,02	14,37	43,11
3.8.2.12	103042	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	16,30	19,49	58,47
3.8.2.13	102622	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	3	600,13	717,75	2.153,25
3.8.3			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		<b>1</b>			<b>5.773,06</b>
3.8.3.1	98108	SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	3	422,27	505,03	1.515,09
3.8.3.2	124	Próprio	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN	6	195,91	234,30	1.405,80



<b>Obra:</b>	REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>Data Base :</b>	abr/23
<b>Município:</b>	SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>BDI Const.:</b>	19,60%
<b>Endereço:</b>	RUA ELIAS CAVALCANTI, SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>Total geral:</b>	R\$ 844.243,98
		<b>BANCOS:</b>	SINAPI - 04/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 04/2023 - Sergipe

**ORÇAMENTO**

3.8.3.3	89707 SINAPI	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	3	39,24	46,93	140,79
3.8.3.4	104327 SINAPI	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	3	15,40	18,41	55,23
3.8.3.5	89728 SINAPI	CURVA CURTA 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	3	11,72	14,01	42,03
3.8.3.6	89726 SINAPI	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	8,81	10,53	31,59
3.8.3.7	89802 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	7	10,45	12,49	87,43
3.8.3.8	89744 SINAPI	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	4	25,88	30,95	123,80
3.8.3.9	89801 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6	9,66	11,55	69,30
3.8.3.10	1128 ORSE	Joelho 45º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	3	18,43	22,04	66,12
3.8.3.11	1636 ORSE	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100 x 50mm	un	6	45,77	54,74	328,44
3.8.3.12	89800 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	43,41	27,12	32,43	1.407,78
3.8.3.13	89711 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	7,73	18,68	22,34	172,68
3.8.3.14	89712 SINAPI	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	11,16	24,50	29,30	326,98
3.8.4		<b>VENTILAÇÃO</b>		<b>1</b>			<b>734,48</b>
3.8.4.1	89803 SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6	18,80	22,48	134,88
3.8.4.2	89802 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3	10,45	12,49	37,47
3.8.4.3	89801 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6	9,66	11,55	69,30
3.8.4.4	89798 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	17,22	13,90	16,62	286,19
3.8.4.5	89825 SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6	17,45	20,87	125,22
3.8.4.6	104348 SINAPI	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	6	11,35	13,57	81,42
3.8.5		<b>LOUÇAS E METAIS</b>		<b>1</b>			<b>13.327,71</b>
3.8.5.1	95471 SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	794,23	949,89	2.849,67
3.8.5.2	86904 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3	149,95	179,34	538,02
3.8.5.3	12265 ORSE	Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.60x0.60, com 01 cuba de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	un	3	1.438,72	1.720,70	5.162,10
3.8.5.4	100868 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	348,41	416,69	2.500,14
3.8.5.5	CPU-002 Próprio	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2CM	m²	4,2	453,46	542,33	2.277,78
3.8.6		<b>FOSSA SÉPTICA</b>		<b>1</b>			<b>6.714,05</b>
3.8.6.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m²	15,18	68,32	81,71	1.240,35
3.8.6.2	101964 SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPCOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	m²	6,46	155,83	186,37	1.203,95
3.8.6.3	153 ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=19cm, com argamassa 15 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.08	m²	15,36	83,26	99,57	1.529,39
3.8.6.4	92538 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	1,1	27,86	33,32	36,65



<b>Obra:</b>	REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>Data Base :</b>	abr/23
<b>Município:</b>	SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>BDI Const.:</b>	19,60%
<b>Endereço:</b>	RUA ELIAS CAVALCANTI, SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>Total geral:</b>	R\$ 844.243,98
		<b>BANCOS:</b>	SINAPI - 04/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 04/2023 - Sergipe

**ORÇAMENTO**

3.8.6.5	CPU-3722 Próprio	BARRA LISA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2,0CM, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	15,75	49,16	58,79	925,94
3.8.6.6	98115 SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M E ALTURA = 0,10 M.	UN	2	84,68	101,27	202,54
3.8.6.7	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,68	470,76	563,02	382,85
3.8.6.8	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,68	236,56	282,92	192,38
3.9		<b>SUMIDOURO</b>		<b>1</b>			<b>3.880,86</b>
3.8.7	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	11,08	68,32	81,71	905,34
3.8.7.2	101964 SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	m²	4,24	155,83	186,37	790,20
3.8.7.3	153 ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=19cm, com argamassa 1:5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.08	m²	17,33	83,26	99,57	1.725,54
3.8.7.4	CPU-3721 Próprio	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	m²	1,88	159,45	190,70	358,51
3.8.7.5	98115 SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M E ALTURA = 0,10 M.	UN	1	84,68	101,27	101,27
3.9		<b>REVESTIMENTO E PINTURA</b>		<b>1</b>			<b>34.727,92</b>
3.9.1	87878 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	366,98	4,13	4,93	1.809,21
3.9.2	87547 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	239,96	20,39	24,38	5.850,22
3.9.3	87553 SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	127,01	16,15	19,31	2.452,56
3.9.4	87273 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	m²	127,01	70,24	84,00	10.668,84
3.9.5	88497 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	228,08	14,53	17,37	3.961,74
3.9.6	88485 SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	228,08	3,59	4,29	978,46
3.9.7	95626 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m²	228,08	13,21	15,79	3.601,38
3.9.8	D04 Próprio	REVESTIMENTO EM LAMBRIS DE MADEIRA, LARGURA 10 CM, INCLUSIVE BARROTEAMENTO	m²	11,88	380,45	455,01	5.405,51
3.10		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>			<b>7.934,75</b>
3.10.1	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	55,8	28,42	33,99	1.896,64
3.10.2	88478 SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	m²	55,8	34,02	40,68	2.269,94
3.10.3	87248 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	m²	55,8	56,47	67,53	3.768,17
4		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		<b>1</b>			<b>76.165,31</b>
4.1	91941 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12	8,42	10,07	120,84
4.2	91937 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16	11,26	13,46	215,36
4.3	91876 SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	23	7,32	8,75	201,25
4.4	00004375 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN	113	0,10	0,11	12,43
4.5	91929 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5,6	6,45	7,71	43,17
4.6	91927 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,5	4,36	5,21	13,02
4.7	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	596,5	2,63	3,14	1.873,01
4.8	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1139	3,86	4,61	5.250,79
4.9	12890 ORSE	Caixa de Passagem de Alumínio para piso 30x30x12cm, da marca Wetzel Mod: Cp-3030-12 ou similar.	un	18	259,00	309,76	5.575,68



**SÃO MIGUEL DE TAIPU**  
GOVERNO MUNICIPAL



<b>Obra:</b>	REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>Data Base :</b>	abr/23
<b>Município:</b>	SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>BDI Const.:</b>	19,60%
<b>Endereço:</b>	RUA ELIAS CAVALCANTI, SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>Total geral:</b>	R\$ 844.243,98
		<b>BANCOS:</b>	SINAPI - 04/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 04/2023 - Sergipe

**ORÇAMENTO**

4.10	101632 SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	11	36,29	43,40	477,40
4.11	00039130 SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	26	3,92	4,68	121,68
4.12	00039129 SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	18	2,42	2,89	52,02
4.13	00039128 SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	411	2,26	2,70	1.109,70
4.14	00039131 SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	29	4,30	5,14	149,06
4.15	00039132 SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	36	4,52	5,40	194,40
4.16	91863 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	456,1	9,97	11,92	5.436,71
4.17	91864 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,9	13,74	16,43	343,38
4.18	91865 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	26,1	17,38	20,78	542,35
4.19	93008 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	29,1	17,46	20,88	607,60
4.20	93009 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	36,8	26,38	31,55	1.161,04
4.21	PA-07 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	4	82,56	98,74	394,96
4.22	101659 SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	16	856,61	1.024,50	16.392,00
4.23	100619 SINAPI	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = "2,5" M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	6	562,74	673,03	4.038,18
4.24	100623 SINAPI	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLA, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	8	2.654,01	3.174,19	25.393,52
4.25	101876 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	95,19	113,84	113,84
4.26	101946 SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	168,72	201,78	201,78
4.27	101493 SINAPI	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	1.317,99	1.576,31	1.576,31
4.28	10200 ORSE	Refletor Super Led, corpo em alumínio, potência 10W, bivolt, temp.cor 6400K, IP-65, ref. FLC ou similar	un	24	87,01	104,06	2.497,44
4.29	CPU0004 Próprio	Luminária tipo spot de embutir no piso com led de 5w	un	5	43,47	51,99	259,95
4.30	0044577 Próprio	LAMPADA DE LED 50W	UND	12	55,50	66,37	796,44
5		<b>FONTE</b>		1			61.437,61
5.1		<b>INFRAESTRUTURA/ALVENARIA</b>		1			53.019,46
5.1.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m²	15,8	68,32	81,71	1.291,01
5.1.2	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	57,08	5,05	6,03	344,19
5.1.3	96619 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	57,08	29,46	35,23	2.010,92
5.1.4	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m²	2,85	470,76	563,02	1.604,60
5.1.5	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m²	2,85	236,56	282,92	806,32
5.1.6	00043127 SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	74,01	37,41	44,74	3.311,20
5.1.7	1506055 SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m²	9,03	406,92	486,67	4.394,63
5.1.8	153 ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=19cm, com argamassa 1:5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.08	m²	36,12	83,26	99,57	3.596,46
5.1.9	87894 SINAPI	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	45,15	5,66	6,76	305,21
5.1.10	87529 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	28,22	31,80	38,03	1.073,20



<b>Obra:</b>	REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>Data Base :</b>	abr/23
<b>Município:</b>	SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>BDI Const.:</b>	19,60%
<b>Endereço:</b>	RUA ELIAS CAVALCANTI, SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>BANCOS:</b>	SINAPI - 04/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 04/2023 - Sergipe
<b>Total geral:</b>		R\$ 844.243,98	

**ORÇAMENTO**

5.1.11	100480 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m²	16,93	807,56	965,84	16.351,67
5.1.12	87243 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS SEM VÃOS. AF_06/2014	m²	33,86	225,09	269,20	9.115,11
5.1.13	1935 ORSE	Revestimento para piso ou parede em granito verde ubatuba, e=2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive emboço	m²	16,93	435,35	520,67	8.814,94
<b>5.2</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>8.418,15</b>
5.2.1	00000729 SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA COM MOTOR ELETRICO MONOFASICO, POTENCIA 0,33 HP, BOCAIS 1" X 3/4", DIAMETRO DO ROTOR 99 MM, HM/Q = 4 MCA / 8,5 M3/H A 18 MCA / 0,90 M3/H	UN	1	990,00	1.184,04	1.184,04
5.2.2	Próprio 06.200.00(G)	FILTRO DE ÁGUA	UND	1	259,90	310,84	310,84
5.2.3	03.991.02 Próprio (DER-PD)	BICO GEISER Ø 50MM (2") ENTRADA ROSCA 3/4"	UND	7	229,11	274,01	1.918,07
5.2.4	89409 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	7,84	9,37	65,59
5.2.5	90374 SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	21,20	25,35	25,35
5.2.6	00001185 SINAPI	CAP PVC, SOLDÁVEL, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	1,45	1,73	1,73
5.2.7	72573 SINAPI	JOELHO PVC SOLDÁVEL 90º AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5	8,32	9,95	49,75
5.2.8	89402 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	20,07	11,19	13,38	268,53
5.2.9	2082 ORSE	Torneira cromada para jardim, DECA 1153C39, 1/2" ou similar	un	1	62,98	75,32	75,32
5.2.10	83486 SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA C/ MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1CV	UN	1	1.931,04	2.309,52	2.309,52
5.2.11	103042 SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	16,30	19,49	19,49
5.2.12	94792 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	131,24	156,96	313,92
5.2.13	00001402 SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 32 MM X 1/2" OU 32 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1	7,66	9,16	9,16
5.2.14	4944 ORSE	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diam = 25mm x 3/4"	un	1	8,61	10,29	10,29
5.2.15	94703 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	20,99	25,10	25,10
5.2.	94704 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2	28,22	33,75	67,50
5.2.17	94656 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	5,39	6,44	6,44
5.2.18	94658 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	6,43	7,69	30,76
5.2.19	89409 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	7,84	9,37	18,74
5.2.20	89408 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	6,94	8,30	24,90
5.2.21	89367 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2	10,98	13,13	26,26
5.2.22	94655 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	6	121,05	144,77	868,62
5.2.23	89402 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	40,57	11,19	13,38	542,82
5.2.24	89403 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	5,76	18,25	21,82	125,68
5.2.25	89395 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	10,52	12,58	88,06
5.2.26	89443 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	14,47	17,30	17,30
5.2.27	90373 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	12,02	14,37	14,37



<b>Obra:</b>	REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>Data Base :</b>	abr/23
<b>Município:</b>	SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>BDI Const:</b>	19,60%
<b>Endereço:</b>	RUA ELIAS CAVALCANTI, SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB	<b>Total geral:</b>	R\$ 844.243,98
		<b>BANCOS:</b>	SINAPI - 04/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 04/2023 - Sergipe

**ORÇAMENTO**

<b>6</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>				<b>172.624,92</b>
6.1	93679 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.	m²	994,86	65,20	77,97		77.569,23
6.2	92396 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	496,35	59,42	71,06		35.270,63
6.3	94992 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	222,55	74,09	88,61		19.720,15
6.4	94275 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	455,2	41,67	49,83		22.682,61
6.5	87261 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023 PE	m²	59,71	191,16	228,62		13.650,90
6.6	CPU-123 Próprio	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	41,19	75,75	90,59		3.731,40
<b>7</b>		<b>ESCADAS E RAMPAS</b>		<b>1</b>				<b>34.198,53</b>
7.1	99837 SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2" GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4"; FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	49,49	557,42	666,67		32.993,49
7.2	12214 ORSE	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desmoldada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	un	3	335,86	401,68		1.205,04
<b>8</b>		<b>DIVERSOS</b>		<b>1</b>				<b>94.546,38</b>
8.1	98520 SINAPI	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	m²	471,01	3,77	4,50		2.119,54
8.2	98504 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	m²	471,01	15,49	18,52		8.723,10
8.3	98509 SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	87	44,92	53,72		4.673,64
8.4	98516 SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	1	322,57	385,79		385,79
8.5	C30 Próprio	BANCO DE PRAÇA EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA	und	11	980,00	1.172,08		12.892,88
8.6	98511 SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	8	127,14	152,05		1.216,40
8.7	082024 Próprio	LIXEIRA COM ESTRUTURA DE AÇO GALVANIZADO (1 TUBO CENTRAL) E CESTO EM TÁBUAS DE MADEIRA DE LEI	UNID	8	984,87	1.177,90		9.423,20
8.8	CPU0003 Próprio	CERCA PROTETORA DE JARDIM, FORMANDO ARCOS COM 46CM DE DIÂMETRO EM AÇO REDONDO LISO DE 1/2", SUPERPOSTOS DE 10CM, SOLDADOS EM BARRA DE (1 1/2"X3/8"), COM MONTANTES DO MESMO MATERIAL, DISTÂNCIADOS DE 75CM, CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	232,24	104,36	124,81		28.985,87
8.9	01.48 Próprio	GUARDA-CORPO COM GRADIL ESTILO COLONIAL	m²	11,26	225,00	269,10		3.030,06
<b>8.10</b>		<b>Calha linear</b>		<b>1</b>				<b>23.095,90</b>
8.10.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m²	4,26	68,32	81,71		348,08
8.10.2	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	14,19	5,05	6,03		85,56
8.10.3	94975 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m²	0,91	461,76	552,26		502,55
8.10.4	CPU 0025 Próprio	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	47,3	387,17	463,05		21.902,26
8.10.5	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m²	0,91	236,56	282,92		257,45
							<b>VALOR TOTAL R\$</b>	<b>844.243,98</b>





Composições Analíticas com Preço Unitário

Bancos  
SINAPI - 04/2023 - Paraíba  
SICRO3 - 04/2023 - Paraíba  
ORSE - 04/2023 - Sergipe

B.D.I.: 18,60%

Encargos Sociais

REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI - SÃO MIGUEL DE TAIPIUPB

Composições Analíticas com Preço Unitário

3.8.3.2	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	124-Próprio	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TAMPA EM CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PICX INSPECAO/FOSSA	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	185,91	185,91
Composição Auxiliar	8087-SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	38,93	38,93
Composição Auxiliar	88309-SINAPI	SEPTICA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9000000	21,98	41,76
Composição Auxiliar	88630-SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0165000	451,79	7,45
Composição Auxiliar	87335-SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0228000	483,87	11,03
Composição Auxiliar	94969-SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA-1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0180000	411,93	7,41
Composição	93358-SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,2160000	68,32	14,75
Composição	88316-SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6500000	17,27	28,49
Insumo	00007258-SINAPI	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	75,8860000	0,80	45,53
Insumo	00001379-SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,8000000	0,70	0,56
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS	0,00
			Valor do BDI =>		0,00	Valor com BDI =>	234,30

Observação

FONTE: 74104001

3.8.5.5	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	CPU-002-Próprio	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2CM	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	453,48	453,48
Composição Auxiliar	88309-SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	21,98	14,28
Composição Auxiliar	88316-SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1400000	17,27	19,69
Insumo	00011795-SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= CANTONEIRA ALUMINIO ABAS IGUAIS 1", E = 3/16"	Material	m²	1,0000000	407,54	407,54
Insumo	00000588-SINAPI		Material	M	0,8000000	19,94	11,96
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS	0,00
			Valor do BDI =>		0,00	Valor com BDI =>	542,33

3.8.5.5	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	CPU-3722-Próprio	BARRA LISA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA	REVE - REVESTIMENTO E	m²	1,0000000	49,16	49,16
Composição	88309-SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,98	21,98
Composição	87316-SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL. PREPARO MECÂNICO COM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0200000	444,68	8,89
Composição	00001379-SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,8000000	0,70	0,56
Insumo	00000123-SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMAÇÃO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,4000000	9,82	3,92
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS	0,00
			Valor do BDI =>		0,00	Valor com BDI =>	58,79

3.8.5.5	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	CPU-3721-Próprio	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE	m²	1,0000000	159,45	159,45
Composição	88316-SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5000000	17,27	43,17
Insumo	00004722-SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (35 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	105,71	116,28
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS	0,00
			Valor do BDI =>		0,00	Valor com BDI =>	190,70

Observação

Cópia da SINAPI (73802/001) -



	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
3.9.8							
Composição	D04 Próprio	REVESTIMENTO EM LAMBRIS DE MADEIRA, LARGURA 10 CM, INCLUSIVE BARROTEAMENTO	COMPOSIÇÃO	m²	1,0000000	380,45	380,45
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	17,27	25,90
Auxiliar	87311 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_08/2016	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0300000	399,04	11,97
Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	21,88	16,48
Insumo	00006178 SINAPI	TABUA DE MADEIRA PARA PISO, CUMARUPIE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, *10 X 2* CM	Material	m²	1,0500000	301,13	316,18
Insumo	00004415 SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 5 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM	Material	M	2,5000000	3,97	9,92
		MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	455,01

Observação  
BASEADO NO ITEM REV-LAM-010/SETOP

	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
4.21							
Composição	PA-07 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	82,58	82,58
Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2883000	17,83	5,09
Auxiliar	88284 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6920000	22,28	15,40
Insumo	00038773 SINAPI	LUMINÁRIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE	Material	UN	1,0000000	6,58	6,58
Insumo	000054 Próprio	LAMPADA DE LED 50W	Material	Und	1,0000000	55,50	55,50
		MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	98,74

Observação  
Referência base: 97592/SINAPI

	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
4.29							
Composição	CPU0004 Próprio	Luminária tipo spot de embutir no piso com led de 5w	S2	un	1,0000000	43,47	43,47
Auxiliar	88318 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1000000	17,27	18,99
Auxiliar	88284 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1000000	22,28	24,48
Insumo	01.398 Próprio	Spot Led Bañador Chão Piso 5w Embutir	Equipamento	un	1,0000000	0,00	0,00
		MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	51,99

	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
6.6							
Composição	CPU-123 Próprio	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	MP	1,0000000	75,75	75,75
Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	21,88	10,99
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	17,27	10,36
Insumo	00000037 Próprio	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	Material	und	18,0000000	3,00	48,00
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	7,5000000	0,70	5,25
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA,	Material	m³	0,0100000	115,00	1,15
		MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	90,59

	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
8.5							
Composição	C30 Próprio	BANCO DE PRAÇA EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	980,00	980,00
Insumo	00000053 Próprio	BANCO DE PRAÇA EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA	Equipamento	und	1,0000000	980,00	980,00
		MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	1.172,08

Observação  
COTACÃO

	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	082024 Próprio	LIXEIRA COM ESTRUTURA DE AÇO GALVANIZADO (1 TUBO CENTRAL) E CESTO EM TÁBUAS DE MADEIRA DE LEI	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UNID	1,0000000	984,87	984,87
Auxiliar	101816 SINAPI	PREPARO DE FÚNDIO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1250000	5,05	0,63
Auxiliar	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0000000	177,51	0,00
Auxiliar	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0300000	68,32	2,04
Auxiliar	102474 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) DE AREIA MÉDIA/ SEXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0500000	573,65	17,20
Insumo	001223 Próprio	Lixeira com estrutura de aço galvanizado (1 tubo central) e cesto em tábuas de madeira de lei	Equipamento	un	1,0000000	985,00	985,00
		MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	1.177,90

Observação  
De acordo com memória de cálculo analítica

8.9	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	CPU003 Próprio	CERCA PROTETORA DE JARDIM, FORMANDO ARCOS COM 48CM DE DIAMETRO EM AÇO REDONDO LISO DE 1/2", SUPERPOSTOS DE 10CM, SOLDADOS EM BARRA DE (1 1/2" X 3/8"), COM MONTANTES DO MESMO MATERIAL, DISTANCIADOS DE 75CM, CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVACAO, REATERRO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	104,36	104,36
Composição Auxiliar	94963 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0060000	416,23	2,49
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2900000	17,27	22,27
Composição Auxiliar	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0060000	236,56	1,41
Composição Auxiliar	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	21,60	10,90
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	23,21	8,81
Insumo	00043054 SINAPI	ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	2,2000000	9,81	21,53
Insumo	00000548 SINAPI	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	3,6000000	10,05	36,18
Insumo	00007292 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	0,0140000	32,25	0,45
Insumo	00007307 SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCÃO)	Material	L	0,0080000	34,78	0,27
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>	124,81

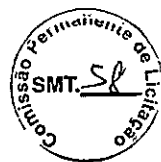
Observação

Composição baseada no item 09.004.0020-0 (EMOP)

8.10.4	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	CPU 0025 Próprio	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000	387,17	387,17
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	17,27	2,76
Insumo	00011245 SINAPI	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, 300 X 1000 MM, E = 15" MM, ÁREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	Material	UN	1,0000000	384,41	384,41
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>	463,05

Observação

Baseado no item 83623/SINAPI



REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI - SÃO MIGUEL DE TAIPU/PB Bancos

B.D.I.: 19,60%

SINAPI - 04/2023 - Paraíba  
SICRO3 - 04/2023 - Paraíba  
ORSE - 04/2023 - Sergipe

BANCO DE PRAÇA EM RIPAS DE MADEIRA				
EMPRESA	CONTATO	CNPJ	UNIDADE	VALOR
CONTINENTAL BRINQUEDOS E PLAYGROUND	(83) 3512 - 7001	08.584423/0001-08	UNIDADE	R\$ 980,00
ARTE EM FERRO	(81) 3428-9496	26.346.854/0001-18		R\$ 1.100,00
ANA MADEIRAS LTDA	(81) 3228 - 8084	04.386.891/0001-17		R\$ 1.980,00
Valor adotado				R\$ 980,00
Lixeira com estrutura de aço galvanizado (1 tubo central) e cesto em tábuas de madeira de lei				
EMPRESA	CONTATO	CNPJ	UNIDADE	VALOR
Global distribuidora	(11) 96722-4040	24.844.017/0001-93	UNIDADE	R\$ 965,00
Loja Sarah / Decor e design	(11) 4614-0601	15.684.701/0001-64		R\$ 1.097,00
MERCO COMERCIAL	(41) 3458-4958	13.410.754/0001-61		R\$ 1.180,00
Valor adotado				R\$ 965,00
Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM				
EMPRESA	CONTATO	CNPJ	UNIDADE	VALOR
Industria de Artefatos de Cimentos Ltda - Ep	(83) 99614-2301	15.170.465/0001-68	UNIDADE	R\$ 3,60
Dinho Pré- MOLDADOS	(83) 98831-5868			R\$ 3,00
INTERBLOCK ARTEFATOS DE CIMENTO S	(83) 3234-0607	11.803.338/0001-06		R\$ 3,50
Valor adotado				R\$ 3,00
LÂMPADA DE LED 50 W				
EMPRESA	CONTATO	CNPJ	UNIDADE	VALOR
NORDIFE	(83) 8852-0264	35.589.365/0001-88	UNIDADE	R\$ 59,11
ELETROPATOS	(83)9980-6165	09.632.244/0001-61		R\$ 55,50
ELETROLASER	(83) 9662-0102	11.580.441/0001-36		R\$ 59,00
Valor adotado				R\$ 55,50
Spot Led Balizador Chão Piso 5w Embutir				
EMPRESA	CONTATO	CNPJ	UNIDADE	VALOR
amazon	ajuda- amazon@amazon.com.br	15.436.940/0001-03	UNIDADE	R\$ 70,84
iluminim	(21) 2042-0247	23.429.903/0001-98		R\$ 60,19
magalu	0800 773 3838	47.960.950/1088-36		R\$ 76,11
Valor adotado				R\$ 60,19

Havendo divergências entre Planilha Orçamentária, Especificações e / ou Memorial Descritivo e demais Projetos Gráficos, prevalecerá a Planilha Orçamentária.

Obra

REFORMA DE PRAÇA ELIAS CAVALCANTI NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DE TAIPU-PB

Bancos

SINAPI - 04/2023 - Paraíba  
SICRO3 - 04/2023 - Paraíba  
ORSE - 04/2023 - Sergipe

B.D.I.

Padrão - 19,6%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 84.939,68	100,00% 84.939,68			
2	MURO DE ARRIMO	100,00% 76.251,80	100,00% 76.251,80			
3	QUIOSQUES	100,00% 245.079,75	25,00% 61.269,94	25,00% 61.269,94	25,00% 61.269,94	25,00% 61.269,94
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 75.165,31	100,00% 75.165,31	50,00% 37.582,66	30,00% 22.549,59	20,00% 15.033,06
5	FONTE	100,00% 61.437,61	100,00% 61.437,61			
6	PAVIMENTAÇÃO	100,00% 172.624,92	15,00% 25.893,74	25,00% 43.156,23	30,00% 51.787,48	30,00% 51.787,48
7	ESCADAS E RAMPAS	100,00% 34.198,53	100,00% 34.198,53			
8	DIVERSOS	100,00% 94.546,38	100,00% 94.546,38			
Porcentagem			29,42%	24,1%	20,11%	26,37%
Custo			248.355,16	203.446,43	169.805,54	222.636,86
Porcentagem Acumulada			29,42%	53,52%	73,63%	100,0%
Custo Acumulado			248.355,15	451.801,58	621.607,12	844.243,98

Item componente do BDI	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
% Informado	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Administração Central (AC)	0,32	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Seguro (S) e Garantia (G)	0,50	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Risco (R)	1,02	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Despesas Financeiras (DF)	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Lucro (L)																		
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN																		

Conforme Legislação Específica

Tipo de Obra	VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA		
	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios			
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	20,34	22,12	25,00
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	19,60	20,97	24,23
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	20,76	24,18	26,44
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	24,00	25,84	27,86
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	22,80	27,48	30,95
	11,10	14,02	16,80

**Observações**

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (2,00%).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/2013 do TCU.

$$B.D.I = 19,60\%$$

**Fórmula Utilizada:**

$$B/DI = \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$$

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

**OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO**

OS VALORES % INFORMADOS ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO  
OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO  
OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

**PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO**  
NUNES:09063925433

Assinado de forma digital por  
**PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO**  
NUNES:09063925433  
Dados: 2023.09.19 15:35:02 -03'00'