

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXIAS – ESTADO DO MARANHÃO	
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 01950/2024.	
MODALIDADE	CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2024.
BASE LEGAL	Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e alterações, Lei Complementar nº. 123/2006 e alterações, Decreto Nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, e demais legislações correlatas.
OBJETO	Contratação de empresa especializada de engenharia para construção de 05 (cinco) quadras cobertas com vestiários, a serem implantadas na Zona Rural, nos povoados Buenos Aires (1º Distrito), Rodagem (2º Distrito), Soledade (3º Distrito) e na Zona Urbana, bairros: João Viana e São Francisco.
TIPO DA LICITAÇÃO	Menor Preço Global.
REGIME DE EXECUÇÃO	Empreitada Por Preço Global.
LOCAL DA SESSÃO PÚBLICA	www.portaldecompraspublicas.com.br
DATA E HORÁRIO DOS LANCES:	06 de junho de 2024.
	10h:00min (dez horas).
MODO DE DISPUTA	Aberto
VALOR ESTIMADO	R\$ 5.725.325,09 (cinco milhões, setecentos e vinte e cinco mil, trezentos e vinte e cinco reais e nove centavos).
FONTE RECURSO	FUNDEB.
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	
O instrumento convocatório está disponibilizado, na íntegra, nos endereços eletrônicos: www.portaldecompraspublicas.com.br , https://www.gov.br/pncp/pt-br , https://caxias.ma.gov.br/ e também poderão ser lidos e/ou obtidos no prédio da Comissão Central de Licitação, situado Praça Gonçalves Dias, S/N, Centro, Caxias-Ma(Antigo Fórum Desembargador Artur Almada Lima) , no horário das 08h00min (oito horas) às 13h00min (treze horas).	
ATENÇÃO. Recomendamos a atenta leitura do instrumento convocatório e seus anexos, a fim de evitar a prática das condutas previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021, que poderá acarretar na aplicação das penalidades previstas no art. 156 da referida norma, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais.	



EDITAL DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2024

PREÂMBULO

O MUNICÍPIO DE CAXIAS-MA, ESTADO DO MARANHÃO, Pessoa Jurídica de Direito Público Interno, por intermédio da Comissão Central de Licitação, situada na cidade Caxias-MA, na **Praça Gonçalves Dias, S/N, Centro, Caxias-Ma (Antigo Fórum Desembargador Artur Almada Lima)**, torna público que realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, nos termos da Lei nº 14.133/2021, da Lei Complementar nº 123/2006, e das exigências estabelecidas neste Edital.

Os trabalhos serão conduzidos pela Comissão de Contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos diretamente para a página eletrônica **www.portaldecompraspublicas.com.br**. As propostas deverão obedecer às especificações deste instrumento convocatório e anexos que dele fazem parte integrante.

DATA DA SESSÃO: 06/06/2024

HORÁRIO: 10H:00MIN.

LOCAL: PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS: www.portaldecompraspublicas.com.br

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO.

MODO DE DISPUTA: ABERTO

REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA GLOBAL

IMPUGNAÇÕES E ESCLARECIMENTOS ATÉ ÀS 23H:59MIN HORAS DO DIA 03/06/2024.

1. DO OBJETO.

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a Contratação de empresa especializada de engenharia para construção de 05 (cinco) quadras cobertas com vestiários, a serem implantadas na Zona Rural, nos povoados Buenos Aires (1º Distrito), Rodagem (2º Distrito), Soledade (3º Distrito) e na Zona Urbana, bairros: João Viana e São Francisco, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. O critério de julgamento adotado será o **MENOR PREÇO GLOBAL**, considerado o menor dispêndio para a Administração, nos termos do art. 34 da Lei nº 14.133/2021, e observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As dotações orçamentárias para acobertar as despesas que venham a decorrer, no presente exercício, com as contratações pretendidas através do procedimento administrativo

respectivo - se necessárias e viáveis, são as abaixo descritas e as suas correspondentes no(s) orçamento(s) subsequente(s):

02.07.12.365.0009.1100.0000.4.4.90.51.00 – Obras e Instalações.
RECURSO: FUNDEB.

3. DO CREDENCIAMENTO.

3.1. Os interessados em participar desta licitação deverão credenciar-se, previamente, perante o sistema eletrônico provido pelo Portal de Compras Públicas, por meio do sítio www.portaldecompraspublicas.com.br, onde também deverão se informar a respeito do seu funcionamento e regulamento, obtendo instruções detalhadas para sua correta utilização.

3.2. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta licitação.

3.3. O licitante responsabilizar-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no **PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS** e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.4.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

4. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO.

4.1. Poderão participar desta Concorrência interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no **PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS**.

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488/2007, para o Microempreendedor Individual (MEI), nos limites previstos da Lei Complementar nº 123/2006 e no artigo 4º da Lei nº 14.133/2021.

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.3.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

- 4.3.2. Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
- 4.3.3. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 4.3.4. Que se enquadrem nas vedações previstas nos artigos 9º e 14 da Lei nº 14.133/2021;
- 4.3.5. Que estejam sob falência;
- 4.3.6. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).
- 4.4. A pessoa jurídica poderá participar da licitação em consórcio, observadas as regras do art. 15 da Lei nº 14.133/2021.
- 4.5. Como condição para participação na Concorrência, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:**
- 4.5.1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49 e que não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores extrapolam a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte;
- 4.5.1.1. Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;
- 4.5.1.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.
- 4.5.2. Que para todos os efeitos legais, atende plenamente os requisitos de habilitação exigidos no processo licitatório ou contratação direta, sob pena das sanções cabíveis;
- 4.5.3. Que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;
- 4.5.4. Que as propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas;
- 4.5.5. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal de 1998;

4.5.6. Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.5.7. Declaro sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.6. O licitante que participar da presente licitação já se declara que não possui em seu quadro de pessoal e societário servidor público do órgão ou entidade contratante em qualquer função, nos termos do art. 9º, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.7. O licitante organizado em cooperativa, que desejar participar da presente licitação, está ciente que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021.

4.8. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

5.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

5.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

5.2.1. Após o julgamento da proposta, o licitante vencedor deverá enviar no prazo de até **03 (três) horas** contado da convocação do Agente de Contratação/Comissão, os documentos de habilitação.

5.3. O envio da proposta e dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006.

5.5. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

5.7. Não será estabelecida, nesta etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação e acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.

6.1. O licitante enviará sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1. Valor do **ITEM, correspondente ao VALOR TOTAL GLOBAL da execução do objeto**, em moeda corrente nacional;

6.1.2. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência;

6.2. O preço proposto deverá ser completo abrangendo todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais), mão de obra, prestação do serviço, fornecimento de mão de obra especializada, leis sociais, administração, lucros, equipamentos e ferramental, transporte de material e de pessoal, traslado, seguro do pessoal utilizado nos serviços contra riscos de acidente de trabalho, cumprimento de todas as obrigações que a legislação trabalhista e previdenciária imposta ao empregador e qualquer despesa acessória e/ou necessária, ainda que não especificada neste Edital.

6.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens ou serviços.

6.5. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.6. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 DIAS**, a contar da data de sua apresentação.

6.7. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas;

6.7.1. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos estabelecidos neste edital.

6.8. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas competente, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES.

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. As propostas apresentadas serão verificadas somente após o encerramento da fase de lances, quando o agente de contratação verificará a conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado e à compatibilidade do preço ou maior desconto final em relação ao estimado para a contratação, conforme definido no Edital.

7.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o agente de contratação e os licitantes, vedada outra forma de comunicação.

7.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.4.1. O lance deverá ser ofertado de acordo com o tipo de licitação indicada no preâmbulo deste Edital.

7.5. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.6. O licitante somente poderá oferecer lance **de valor inferior ou percentual de desconto superior** ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.7. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 50,00 (cinquenta) reais**.

7.8. Será adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa **ABERTO**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

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

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

7.11. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

7.12. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo agente de contratação.

7.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

7.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do melhor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.15. Conforme disponibilidade do sistema, o licitante poderá uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

7.16. O agente de contratação, poderá, durante a disputa, como medida excepcional, excluir a proposta ou o lance que possa comprometer restringir ou frustrar o caráter competitivo do processo licitatório, mediante comunicação eletrônica automática via sistema.

7.17. A Eventual exclusão de proposta do licitante, de que trata o item anterior, implica a retirada do licitante do certame, sem prejuízo do direito de defesa.

7.18. No caso de desconexão com o agente de contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.19. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o agente de contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do agente de contratação aos participantes do certame, publicada no <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>, quando serão divulgadas data e hora para a sua reabertura. E será reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo agente de contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.20. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

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

7.22. As propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta, ou melhor, lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.23. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.24. Caso a Microempresa ou a Empresa de Pequeno Porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.25. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.26. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.

7.27. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

7.27.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

7.27.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes;

7.27.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

7.27.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle;

7.28. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

7.28.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

7.28.2. empresas brasileiras;

7.28.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.28.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/2009.

7.29. Na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o agente de contratação, poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.30. A negociação será realizada por meio do sistema e poderá ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.31. Quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, a negociação poderá ser feita com os demais licitantes classificados, exclusivamente por meio do sistema, respeitada a ordem de classificação estabelecida ou, em caso de propostas intermediárias empatadas, serão utilizados os critérios de desempate definidos anteriormente.

7.32. Após a negociação do preço, o agente de contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o agente de contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

8.2. Será desclassificada a proposta que contiver vício insanável; que não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas no Edital ou apresentarem desconformidade com exigências do ato convocatório.

8.3. Poderá ser desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.4. Serão considerados preços inexequíveis aqueles cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, conforme Art. 59, §4º, da Lei nº 14.133/2021.

8.5. Será exigida, conforme Art. 59, §5º, da Lei nº 14.133/2021, garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela

Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei nº 14.133/2021.

8.6. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

8.7. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, **24 (vinte e quatro) horas de antecedência**, e a ocorrência será registrada em ata;

8.8. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o agente de contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.9. O agente de contratação poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.9.1. Também nas hipóteses em que o agente de contratação não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.9.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.10. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o agente de contratação passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/ 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.11. O agente de contratação solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de **24 (vinte e quatro) horas**, prorrogáveis por igual período, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

8.12. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

8.12.1. O licitante vencedor será convocado, no prazo estabelecido no item 8.11 deste edital, a apresentar à Administração, por meio eletrônico, carta proposta, orçamento das planilhas

com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

8.12.2. Deverá apresentar **orçamento (s) detalhado (s)** contendo para cada item a especificação do Serviço, a quantidade, a unidade, tudo de acordo com o disposto nos **ANEXOS (PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS)** deste instrumento, bem como o preço unitário, BDI, o preço total do item e em algarismo, e o preço global do objeto, em algarismo, não sendo admitidos preços unitários superiores aos constantes da planilha orçamentária.

8.12.3. Cronograma Físico-Financeiro conforme apresentado pela CONTRATANTE, que estará, também, sujeito a ajustes por negociações bilaterais, em função de motivos supervenientes.

8.13. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

8.14. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

8.15. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o agente de contratação solicitará e verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO.

9.1. COMO CONDIÇÃO PRÉVIA AO EXAME DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO DO LICITANTE DETENTOR DA PROPOSTA CLASSIFICADA EM PRIMEIRO LUGAR, O AGENTE DE CONTRATAÇÃO VERIFICARÁ O EVENTUAL DESCUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, ESPECIALMENTE QUANTO À EXISTÊNCIA DE SANÇÃO QUE IMPEÇA A PARTICIPAÇÃO NO CERTAME OU A FUTURA CONTRATAÇÃO, MEDIANTE A CONSULTA AOS DOCUMENTOS INSERIDOS NO PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS, E AINDA NOS SEGUINTE CADASTROS:

9.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (www.portaldatransparencia.gov.br/);

9.1.2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU (<https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0>).

9.1.3. Constatada a existência de sanção, o agente de contratação inabilitará o licitante, por falta de condição de participação.

9.1.4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do **PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS**, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e à habilitação técnica.

9.2.1. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do **PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS**, para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

9.2.2. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo agente de contratação lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s).

9.3. Em caso de participação de empresas em consórcio, será exigido o acréscimo de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira, salvo justificação no processo licitatório. Essa regra não se aplica aos consórcios formados, em sua totalidade, por Microempresas e Pequenas Empresas, assim definidas em lei.

9.4. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de **02:00 (duas) horas** sob pena de inabilitação.

9.5. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

9.6. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.7. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.8. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.9. Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

9.9.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

9.9.1.1. Cópia da cédula de identidade ou outro documento oficial de identificação com fotografia do(s) responsável(eis) (diretor, sócio ou superintendente) da empresa ou firma licitante;

9.9.1.2. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.9.1.3. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

9.9.1.4. No caso de sociedade empresária: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.9.1.5. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

9.9.1.6. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.9.1.7. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

9.9.1.8. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

9.9.1.9. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

9.9.2. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

9.9.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

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

9.9.2.3. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.9.2.4. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.9.2.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943;

9.9.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre, mediante a apresentação da:

- a) Certidão Negativa de Débitos Fiscais; e
- b) Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa.

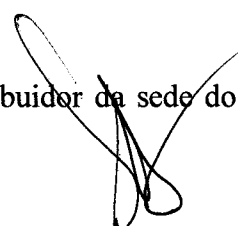
9.9.2.7. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre, mediante a apresentação da:

- a) Certidão Negativa de Débitos Fiscais; e
- b) Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa.

9.9.2.8. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

9.9.3. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA.

9.9.3.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão;



a) No caso de silêncio do documento a respeito de sua validade, a certidão deverá apresentar data de emissão de, no máximo, 60 (sessenta) dias anteriores à data fixada para a sessão de abertura da licitação.

9.9.3.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos **dois últimos exercícios sociais**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

9.9.3.3. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a substituição dos demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

9.9.3.4. No caso de pessoa jurídica constituída há menos de 2 (dois) anos, os demonstrativos contábeis limitar-se-ão ao último exercício.

9.9.3.5. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices dos **dois últimos exercícios sociais**, de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$\begin{array}{lcl} \text{I - Liquidez Geral (LG)} & = & \frac{(\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo})}{(\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})} \\ \\ \text{II - Solvência Geral (SG)} & = & \frac{(\text{Ativo Total})}{(\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não Circulante})} \\ \\ \text{II - Liquidez Corrente (LC)} & = & \frac{(\text{Ativo Circulante})}{(\text{Passivo Circulante})} \end{array}$$

9.9.3.6. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

9.9.3.7. É obrigatória a apresentação de declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos nas cláusulas acima.

9.9.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

9.9.4.1. Capacidade Técnico-Operacional:

9.9.4.1.1. Registro ou Inscrição da licitante no CREA/CAU da região da sede da empresa (art. 67, V, da Lei Federal nº 14.133/2021);

9.9.4.1.2. Apresentação de no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica Operacional, com planilha de quantitativos, que comprove(m) que o licitante tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas serviços semelhantes com as quantidades mínimas abaixo:

TABELA DE SERVIÇOS DE RELEVÂNCIA					
ITEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. TOTAL	QUANT. EXIGIDA
3.2.2	SINAPI	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para sapata, em madeira serrada, e=25mm, 4 utilizações. AF_06/2017	M²	139,57	69
4.4.4	SINAPI	Concretagem de vigas e lajes, FCK=25MPA, para qualquer tipo de laje com baldes em edificação terrea - lançamento, adensamento e acabamento. AF_02/2002	M³	27,07	13
7.1	SINAPI	Telhamento com telha de aço/alumínio e=0,5mm, com até 2 águas, incluso içamento. AF_07/2019	M²	1030,40	515
9.1.3	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 entre 5m² e 10m², e= 20 mm, com taliscas. AF_06/2044	M²	743,93	371
10.1.3	ORSE	Piso alta resistência, cor cinza, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado, exclusive argamassa de regularização	M²	676,67	338
19.2.1	ORSE	Tela de aço galvanizado fio 12 bwg, malha 2", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4"	M²	201	100
19.3.1	SEINFRA	Muro contorno de alvenaria e concreto (pilar + cinta) rebocado com pintura	M²	63,31	31
19.3.2	ORSE	grade de proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	M²	253,24	126

9.9.4.2. Capacidade técnico-profissional:

9.9.4.2.1. Registro ou Inscrição do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) no CREA/CAU da região a que estiver vinculado.

9.9.4.2.2. Comprovação de a licitante possuir em seu corpo técnico, na data de abertura das propostas, profissional(is) de nível superior ou outro(s) reconhecido(s) pelo CREA, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, serviços relativos a:

TABELA DE SERVIÇOS DE RELEVÂNCIA		
CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO
3.2.2	SINAPI	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para sapata, em madeira serrada, e=25mm, 4 utilizações. AF_06/2017
4.4.4	SINAPI	Concretagem de vigas e lajes, FCK=25MPA, para qualquer tipo de laje com baldes em edificação terrea - lançamento, adensamento e acabamento. AF_02/2002
7.1	SINAPI	Telhamento com telha de aço/aluminio e=0,5mm, com até 2 aguas, incluso içamento. AF_07/2019
9.1.3	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 entre 5m² e 10m², e= 20 mm, com taliscas. AF_06/2044
10.1.3	ORSE	Piso alta resistência, cor cinza, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado, exclusive argamassa de regularização
19.2.1	ORSE	Tela de aço galvanizado fio 12 bwg, malha 2", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4"
19.3.1	SEINFRA	Muro contorno de alvenaria e concreto (pilar + cinta) rebocado com pintura
19.3.2	ORSE	grade de proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"

a) Com a finalidade de comprovação técnica, poderá ser utilizado acervo técnico, de mais de um profissional, desde que pertençam ao quadro técnico da empresa, reconhecidos pelo Conselho Regional de Engenharia (CREA);

b) A comprovação do vínculo profissional se fará através de um dos seguintes documentos:

- b.1)** Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;
- b.2)** Diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada, ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
- b.3)** Empregado: cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Trabalho em vigor;
- b.4)** Responsável Técnico: cópia da Certidão expedida pelo conselho competente da Sede ou Filial da licitante onde consta o registro do profissional como RT;
- b.5)** Profissional contratado: contrato de prestação de serviço.

c) No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, todos os licitantes portadores desses atestados serão inabilitados.

9.9.4.2.3. No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 67, § 6, da Lei nº 14.133/2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

9.9.4.2.4. Se ainda não houver vínculo: Declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional com firma devidamente reconhecida;

9.9.4.2.5. No caso de apresentação de Declaração de Contratação Futura do Responsável Técnico, conforme a subcláusula anterior, a assinatura do Contrato estará condicionada em apresentação de um dos demais meios de vínculo entre o licitante o responsável técnico.

9.9.5. ATESTADO DE VISITA TÉCNICA emitido pelo Setor de Engenharia: Firmado pelo servidor municipal, comprovando que a licitante visitou os locais de realização dos serviços, a fim de familiarizar-se com as condições de trabalho existentes, para que não sejam apresentadas reclamações decorrentes de condições desfavoráveis ou ocorrências que poderiam ter sido previstas pelo licitante.

9.9.6. Para realização da Visita Técnica os interessados deverão manifestar-se mediante agendamento prévio com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas e deverá ocorrer até um dia útil anterior à data da sessão; em cujo horário, os licitantes deverão comparecer à Sede Administrativa da Prefeitura Municipal de Caxias-MA, situada no endereço do preâmbulo, no setor de engenharia.

9.9.7. A VISITA TÉCNICA NÃO É OBRIGATÓRIA, no caso de não efetuar a visita o licitante deverá apresentar a **DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL E CONDIÇÕES**, firmada pelo seu Responsável Técnico.

9.10. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do Edital.

9.10.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.11. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.12. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.13. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o agente de contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.14. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.15. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.16. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. DOS RECURSOS.

10.1. Qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, não inferior a **10 minutos**, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão, ficando a autoridade superior autorizada a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

10.2. A falta de manifestação imediata e motivada da licitante importará na decadência desse direito.

10.3. O recorrente terá, a partir de então, o prazo 3 (três) dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros 3 (três) dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.4. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.5. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

11. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.

11.1. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará e homologará o procedimento licitatório.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO.

12.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

13. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

13.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

13.2. O adjudicatário terá o prazo de **05 dias úteis ou o prazo definido no Projeto Básico**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

13.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 05 dias, a contar da data de seu recebimento.

13.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

13.3. Será admitida a forma eletrônica na celebração de contratos, mediante certificado digital emitido em âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), conforme artigo 12, § 2º da Lei nº 14.133/2021.

13.4. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

13.4.1. Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133/2021;

13.4.2. A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

13.4.3. A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas no artigo 137 da Lei nº 14.133/2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.5. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Projeto Básico, anexo deste edital.

13.5.1. Os contratos de serviços e fornecimentos contínuos poderão ser prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.

13.6. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste Edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

13.6.1. Na hipótese de irregularidade, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

13.7. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato.

13.8. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido no subitem 13.2 deste Edital caracterizará como a conduta tipificada no inciso VI do art. 155 da Lei Federal nº 14.133, de 2021 e sujeitará à penalidade prevista neste Edital e/ou no contrato e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade licitante, se houver.

13.9. Demais cláusulas referente à gestão do contrato estão dispostas na minuta contratual e/ou no Projeto Básico, anexo deste edital.

14. DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

14.1. É admitido restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, nos termos do art.124, II, d, da Lei 14.133/2021.

14.2. A empresa deverá fazer uma disputa equilibrada, considerando a manutenção do valor proposto pelo prazo de vigência do contrato, pois oscilação de mercado não é fato suficiente a ensejar reequilíbrio econômico-financeiro.

14.3. Sempre que atendidas as condições do Contrato considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

14.4. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade.

14.5. Na ocorrência de requerimento de reequilíbrio econômico financeiro devidamente justificado pela Contratada antes da solicitação da ordem de execução pelo Poder Público, caso os preços apurados no mercado sejam mais vantajosos, poderá a Administração liberar o contratado do compromisso sem aplicação de penalidades.

14.6. Na ocorrência de requerimento de reequilíbrio econômico financeiro pela Contratada após a solicitação da ordem de execução pelo Poder Público, o CONTRATATADO não poderá recusar e/ou interromper o contrato até decisão final no processo administrativo.

14.7. Os casos omissos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreadas em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.

15. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO.

15.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos nos Projetos, anexos deste Edital e/ou no contrato.

16. DA SUBCONTRATAÇÃO

16.1. É vedada a subcontratação do objeto no todo ou em parte.

16.2. Durante a vigência do contrato, é vedado ao contratado contratar cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão ou entidade contratante ou de agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato.

17. DO PAGAMENTO.

17.1. O pagamento deverá ser efetuado de acordo com o cronograma físico-financeiro, no prazo de até 30 (trinta) dias, mediante apresentação de MEDIÇÃO correspondente a obra. A medição deverá estar aprovada e com as respectivas assinaturas do engenheiro fiscal e engenheiro responsável da obra. Junto a isto, deverá ser apresentada Nota Fiscal, correspondente à medição, também atestada pelo engenheiro Fiscal, acompanhada da respectiva Ordem de Serviço e dos seguintes documentos de regularidade fiscal:

17.1.1. Certidão Conjunta Negativa ou Positiva com efeitos de Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais, expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

17.1.2. Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, fornecido pela CEF – Caixa Econômica Federal, devidamente atualizado (Lei nº 8.036/90);

17.1.3. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

17.1.4. Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado.

17.2. Ocorrendo erros na apresentação dos documentos fiscais, será solicitada à CONTRATADA imediata correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento somente será contado a partir da data da regularização.

17.3. A Prefeitura Municipal poderá deduzir do pagamento importâncias que a qualquer título lhe forem devidos pela CONTRATADA, em decorrência de descumprimento de suas obrigações;

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

17.5. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

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

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

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

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

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

17.11. A nota fiscal/fatura será conferida e atestada pelo responsável pelo aceite dos objetos licitados.

17.12. O pagamento será efetuado na Conta Corrente da CONTRATADA.

17.13. O CONTRATANTE poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA.

17.14. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, pelo descumprimento deste Contrato, sem que isso gere direito ao reajustamento do preço ou à atualização monetária.

17.15. Não serão efetuados quaisquer pagamentos enquanto perdurar pendência de liquidação de obrigações em virtude de penalidades impostas ao contratado ou inadimplência contratual.

17.16. É vedada expressamente a realização de cobrança de forma diversa da estipulada neste Edital, em especial a cobrança bancária, mediante boleto ou mesmo o protesto de título, sob pena de aplicação das sanções previstas neste instrumento e indenização pelos danos decorrentes.

17.17. Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

18.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

18.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

18.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

- 18.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- 18.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- 18.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
- 18.1.2.4. apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital;

18.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

18.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

18.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação.

18.1.5. fraudar a licitação.

18.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

- 18.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
- 18.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

18.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação.

18.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

18.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

- 18.2.1. advertência;
- 18.2.2. multa;
- 18.2.3. impedimento de licitar e contratar e
- 18.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

18.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

- 18.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
- 18.3.2. as peculiaridades do caso concreto
- 18.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes
- 18.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública
- 18.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

18.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **20 (vinte) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.

18.4.1. Para as infrações previstas nos itens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3 multa será de 0,5% do valor do contrato licitado.

18.4.2. Para as infrações previstas nos itens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8 a multa será de 15% do valor do contrato licitado.

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

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

18.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 18.1.1, 18.1.2, e 18.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

18.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 18.1.1, 18.1.2, e 12.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

18.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 18.1.3 caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

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

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

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

18.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

18.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

18.15. As sanções aplicadas serão publicadas no Diário Oficial do Município e no sítio eletrônico da Prefeitura Municipal de Caxias.

18.16. Na esfera administrativa, a responsabilidade da pessoa jurídica não afasta a possibilidade de sua responsabilização na esfera judicial.

18.17. As disposições deste item se aplicam quando o licitante se enquadrar na definição legal do parágrafo único do art. 1º da Lei n.º 12.846/2013.

19. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO.

19.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital e/ou apresentar pedido de esclarecimento.

19.2. A IMPUGNAÇÃO e/ou PEDIDO DE ESCLARECIMENTO DEVERÃO ser feitos EXCLUSIVAMENTE por FORMA ELETRÔNICA no sistema www.portaldecompraspublicas.com.br.

19.3. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada no Portal de Compras Públicas no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

19.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

19.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame, salvo quando se amolda ao art. 55 parágrafo 1º, da Lei nº 14.133/2021.

19.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

19.6. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

19.7. As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados, bem como outros avisos de ordem geral, serão cadastradas no sítio www.portaldecompraspublicas.com.br, sendo de responsabilidade dos licitantes, seu acompanhamento.

19.8. A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou procurador, e vir acompanhada, conforme o caso, de estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.

- 20.1.** Da sessão pública da Concorrência divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 20.2.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo agente de contratação.
- 20.3.** Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 20.4.** No julgamento das propostas e da habilitação, o agente de contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 20.5.** A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 20.6.** As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 20.7.** Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 20.8.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 20.9.** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 20.10.** O licitante é o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.
- 20.10.1.** A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.
- 20.11.** Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 20.12.** O Município de Caxias-MA poderá revogar esta Concorrência por razões de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou

anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, desde que observados os princípios da ampla defesa e contraditório.

20.12.1. A anulação da Concorrência induz à extinção do contrato.

24.12.2. A anulação da licitação por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar.

20.13. É facultado à Autoridade Superior, em qualquer fase desta Concorrência, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

20.14. O Edital está disponibilizado, na íntegra, nos endereços eletrônicos: www.portaldecompraspublicas.com.br, <https://www.gov.br/pncp/pt-br>, <https://caxias.ma.gov.br/> e também poderão ser lidos e/ou obtidos no prédio da Comissão Central de Licitação, situado **Praça Gonçalves Dias, S/N, Centro, Caxias-Ma(Antigo Fórum Desembargador Artur Almada Lima)**, no horário das 08h00min (oito horas) às 13h00min (treze horas), no mesmo endereço e período em que os autos do processo administrativo permanecerão com acesso e vista franqueada aos interessados.

21. DOS ANEXOS.

21.1.1. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

21.1.2. ANEXO I – Projeto Básico;

21.1.3. ANEXO II – Modelo de Atestado de Visita e Recebimento de Informações Técnicas;

21.1.4. ANEXO III – Modelo de Declaração de Contratação Futura do Responsável Técnico;

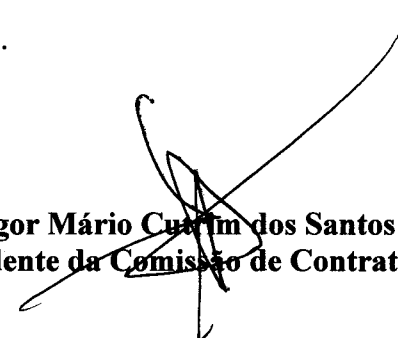
21.1.5. ANEXO III-A – Modelo de Declaração de Anuência do Profissional;

21.1.6. ANEXO IV – Modelo de Carta Proposta;

21.1.7. ANEXO V – Minuta do Contrato.

21.2. As declarações e propostas, efetuadas via sistema fazem parte integrante deste Instrumento Convocatório, como se nele estivessem contidas.

Caxias-MA, 15 de maio de 2024.


Igor Mário Cutrim dos Santos
Presidente da Comissão de Contratação

**ANEXO II – MODELO DE ATESTADO DE VISITA E RECEBIMENTO DE
INFORMAÇÕES TÉCNICAS**

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0___/20___

À Prefeitura Municipal de Caxias-MA

Prezado(a) Senhor(a),

Atesto que o Engº _____, portador da carteira do CREA nº _____, representante da empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, nos termos do edital da licitação CONCORRÊNCIA Nº 003/2024, visitou o local onde será executada a obra, constatando as condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, recebendo as informações técnicas pertinentes, não havendo, portanto, nenhuma dúvida que prejudique a apresentação de uma proposta completa e com todos os detalhes.

Atenciosamente,

_____, ____ de ____ de 20___

____ (assinatura do servidor indicado pela Prefeitura) ____
(nome por extenso)

____ (assinatura do responsável legal da empresa) ____
(nome por extenso)
(nº do CREA e cargo que ocupa na empresa licitante)

OU

ATESTADO DE NÃO VISITA

(Razão Social da Empresa) _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, com sede à _____, ____ na cidade de _____, por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr.(a) _____, declara para os devidos fins que, por liberalidade própria, não visitou o local da obra/serviço, e que mesmo assim executará a obra/serviço nos termos e condições pactuados, que assume total responsabilidade pela mesma, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, que assume total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejam avenças técnicas ou financeiras com este Município.

Atenciosamente,

_____, ____ de ____ de 20___

____ (assinatura do licitante) ____
(nome por extenso)



**ANEXO III – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONTRATAÇÃO FUTURA DO
RESPONSÁVEL TÉCNICO**

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0___/20___

À Prefeitura Municipal de Caxias-MA

Prezado(a) Senhor(a),

A empresa _____, CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, DECLARA, para fins de habilitação na licitação em epígrafe, que o(a) Sr.(a.) nome do profissional indicado como responsável técnico, inscrito no CREA sob o nº número de registro no CREA, CPF número do CPF, será contratado e integrará a equipe técnica desta empresa, como responsável técnico dos serviços, objeto da licitação supra.

Local e data.

____ (assinatura do responsável legal da empresa) ____



ANEXO III-A - DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DO PROFISSIONAL
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0 /20

À Prefeitura Municipal de Caxias-MA

Prezado(a) Senhor(a),

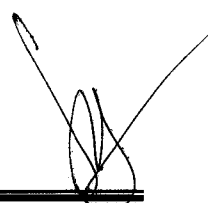
DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DO PROFISSIONAL

Eu, (nome do profissional), abaixo assinado, portador do documento de identidade número, CREA nº e CPF nº, residente na (...endereço completo...) , na cidade, Estado, declaro para os devidos fins que concordo em participar da equipe técnica da empresa, inscrita sob o CNPJ nº, no processo de licitação que tem como objeto a execução da

Local e data.

____ (assinatura do profissional) ____

Observação: apresentar esta declaração APENAS se não houver vínculo entre o licitante e o responsável técnico indicado, como sócio, funcionário ou contratado.



**ANEXO IV (MODELO DE CARTA PROPOSTA)
CARTA PROPOSTA DE PREÇOS**

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0 /20

OBJETO:

À Prefeitura Municipal de Caxias-MA

Prezado(a) Senhor(a),

A ____ (nome da empresa) ____, CNPJ/MF n.º, sediada ____ (endereço completo) ____, tendo examinado o Edital, vem apresentar a Proposta Comercial para execução na íntegra dos serviços motivo do objeto da presente licitação cabendo esclarecer que:

Estamos cotando os serviços discriminados, conforme planilha constante em nossa proposta, cujo valor Global é de R\$ ____ (_____).

Foram utilizados em nosso orçamento a Taxa de BDI de ...xx,xx% e Encargos Sociais de ...xx,xx%.

No preço proposto estão inclusas todas as despesas com materiais e equipamentos, mão de obra, transportes, encargos sociais, ferramentas, seguro, todos os tributos incidentes e demais encargos, enfim, todos os custos diretos e indiretos necessários para execução completa dos serviços discriminados no edital e seus Anexos.

Os serviços serão executados obedecendo fielmente os quantitativos, memorial descritivo e demais orientações constantes do edital e anexos.

O prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias consecutivos, a contar de sua apresentação.

O prazo para execução dos serviços é conforme consta do edital.

A conta para depósito dos pagamentos é: Banco/Agencia:/Cta corrente.

O responsável pela assinatura do contrato é: xxxxxx, CPF nº xxxxxx e Carteira de Identidade nº xxxx, cargo na empresa: xxxxxxxx;

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

_____, ____ de _____ 2024.

(Nome e/ou carimbo e assinatura do representante legal da proponente, Em papel timbrado da empresa, devidamente identificado).

ANEXO V – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº ____/2024.

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ____/2024.

CONTRATO ADMINISTRATIVO DE
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE ENTRE SI
CELEBRAM O MUNICÍPIO, POR MEIO DA
POR MEIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE
_____, E A EMPRESA
_____.

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE CAXIAS, ESTADO DO MARANHÃO, por meio da Secretaria Municipal de _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 06.082.820/0001-56, situada na Praça Dias Carneiro nº 600 -Centro, Caxias-MA, doravante denominada CONTRATANTE, neste ato representado pelo Secretário Municipal Sr. _____, portador da Cédula de Identidade nº _____ expedida pela _____ e do CPF nº _____, a seguir denominada CONTRATANTE,

CONTRATADA: _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, situada na _____, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada por _____, RG nº _____, CPF nº _____.

RESOLVEM celebrar o presente Contrato, que será regido pela Concorrência Eletrônica nº ____/2024, pelas disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, pelos princípios do direito público e demais normas pertinentes à espécie, ajustando e reciprocamente aceitando as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

- 1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de _____, nas condições estabelecidas no Projeto Básico.
- 1.2. Objeto da contratação:
- 1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:
 - 1.3.1. O Projeto Básico;
 - 1.3.2. A Proposta do contratado;
 - 1.3.3. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

- 2.1. O prazo de vigência da contratação é de _____ contados do(a) _____, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Projeto Básico, anexo a este Contrato.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)

5.1. O valor total da contratação é de R\$...... (.....).

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3. Os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente executado.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O pagamento deverá ser efetuado de acordo com o cronograma físico-financeiro, no prazo de até 30 (trinta) dias, mediante apresentação de MEDIÇÃO correspondente a obra. A medição deverá estar aprovada e com as respectivas assinaturas do engenheiro fiscal e engenheiro responsável da obra. Junto a isto, deverá ser apresentada Nota Fiscal, correspondente à medição, também atestada pelo engenheiro Fiscal, acompanhada da respectiva Ordem de Serviço e dos seguintes documentos de regularidade fiscal:

6.1.1. Certidão Conjunta Negativa ou Positiva com efeitos de Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais, expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

6.1.2. Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, fornecido pela CEF – Caixa Econômica Federal, devidamente atualizado (Lei nº 8.036/90);

6.1.3. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

6.1.4. Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado.

- 6.2. Outros documentos relativos à prova de cumprimento dos encargos previdenciários e trabalhistas pela CONTRATADA, nas hipóteses em que a Administração houver por necessário ou conveniente exigí-los.
- 6.3. Ocorrendo erros na apresentação dos documentos fiscais, será solicitada à CONTRATADA imediata correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento somente será contado a partir da data da regularização.
- 6.4. A Prefeitura Municipal poderá deduzir do pagamento importâncias que a qualquer título lhe forem devidos pela CONTRATADA, em decorrência de descumprimento de suas obrigações;
- 6.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133/2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento;
- 6.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.
- 6.7. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 6.8. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 6.9. 9.3.2. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 6.10. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 6.11. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.
- 6.12. A nota fiscal/fatura será conferida e atestada pelo responsável pelo aceite dos objetos licitados.
- 6.13. O pagamento será efetuado na Conta Corrente da CONTRATADA.
- 6.14. O CONTRATANTE poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA.
- 6.15. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, pelo descumprimento deste Contrato, sem que isso gere direito ao reajustamento do preço ou à atualização monetária.
- 6.16. Não serão efetuados quaisquer pagamentos enquanto perdurar pendência de liquidação de obrigações em virtude de penalidades impostas ao contratado ou inadimplência contratual.
- 6.17. É vedada expressamente a realização de cobrança de forma diversa da estipulada neste Edital, em especial a cobrança bancária, mediante boleto ou mesmo o protesto de título,

sob pena de aplicação das sanções previstas neste instrumento e indenização pelos danos decorrentes.

Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

- 7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.
- 7.2. Após o interregno de um ano, mediante pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, com a aplicação, pelo Contratante, do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IPCA/IBGE), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 7.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida.
- 7.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 7.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 7.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

- 8.1. São obrigações do Contratante:
- 8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
- 8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico;
- 8.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 8.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 8.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 8.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Projeto Básico;
- 8.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.9. Cientificar o órgão de representação judicial do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.10.1. A Administração terá o prazo de 05 dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 15 dias.

8.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.13. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.14. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.3. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.4. Executar os serviços nas condições, no prazo e local indicados pela Administração, em estrita observância das especificações constantes no Projeto Básico e da proposta;

9.5. Responsabilizar-se pela logística do objeto contratado, até a execução completa dos serviços, não sendo o CONTRATANTE responsável pelo fornecimento de mão de obra para viabilizar a execução dos serviços.

9.6. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.7. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.8. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo máximo estabelecido no Projeto Básico, a contar do recebimento da notificação do contratante, o objeto do contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;

9.9. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará

autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.10. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.11. O contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços a Nota Fiscal Eletrônica acompanhada da solicitação de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) Certidão Conjunta Relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.12. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.13. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.14. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.15. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.16. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.17. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.18. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.19. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.20. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.21. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

9.22. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.23. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.24. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.25. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

10. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

11.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

12.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

12.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:

12.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

12.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

12.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

12.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

12.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

12.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

12.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

12.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

12.1.5. fraudar a licitação

12.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

12.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

12.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

12.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

12.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

12.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

12.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

12.2.1. advertência;

12.2.2. multa;

12.2.3. impedimento de licitar e contratar e

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

12.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

12.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

12.3.2. as peculiaridades do caso concreto

- 12.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes
- 12.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública
- 12.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 12.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **20 (vinte) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.
- 12.4.1. Para as infrações previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3 multa será de 0,5% do valor do contrato licitado.
- 12.4.2. Para as infrações previstas nos itens 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7 e 12.1.8 a multa será de 15% do valor do contrato licitado.
- 12.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 12.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 12.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.1.1, 12.1.2, e 12.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 12.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7 e 12.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2, e 12.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.
- 12.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 12.1.3 caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.
- 12.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
- 12.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

- 12.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.
- 12.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 12.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.
- 12.15. As sanções aplicadas serão publicadas no Diário Oficial do Município e no sítio eletrônico da Prefeitura Municipal de Caxias.
- 12.16. Na esfera administrativa, a responsabilidade da pessoa jurídica não afasta a possibilidade de sua responsabilização na esfera judicial.
- 12.17. As disposições deste item se aplicam quando o licitante se enquadrar na definição legal do parágrafo único do art. 1º da Lei n.º 12.846/2013.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

- 13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.
- 13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.
- 13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:
- 13.3.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- 13.3.2. poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.
- 13.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.
- 13.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.
- 13.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.
- 13.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.
- 13.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:
- 13.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- 13.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- 13.5.3. Indenizações e multas.
- 13.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021).
- 13.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação

ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

- I. Gestão/Unidade:
- II. Fonte de Recursos:
- III. Programa de Trabalho:
- IV. Elemento de Despesa:

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

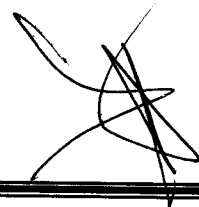
16.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

16.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 e 174 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.



18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1. A Administração da CONTRATANTE analisará, julgará e decidirá, em cada caso, as questões alusivas a incidentes que se fundamentem em motivos de caso fortuito, de força maior ou omissos.

18.1.1. Para os casos previstos no “caput” desta cláusula, a CONTRATANTE poderá atribuir a uma comissão, por este designada, a responsabilidade de apurar os atos e fatos comissivos ou omissivos que se fundamentem naqueles motivos.

18.1.2. As exceções aqui referenciadas serão sempre tratadas com máxima cautela, zelo profissional, senso de responsabilidade e ponderação, para que ato de mera e excepcional concessão da CONTRATANTE, cujo objetivo final é o de atender tão-somente ao interesse público, não seja interpretado como regra contratual.

18.1.3. Para assegurar rápida solução às questões geradas em face da perfeita execução do presente contrato, fica desde já compelida a CONTRATADA a avisar, por escrito e de imediato, qualquer alteração no endereço ou no telefone da empresa.

18.1.4. Quaisquer tolerâncias entre as partes não importarão em novação de qualquer uma das cláusulas ou condições estatuídas neste contrato, as quais permanecerão íntegras.

18.2. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021 e demais normas de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – FORO (art. 92, §1º)

19.1. Fica eleito o foro da Justiça Estadual da Comarca de Caxias/MA para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

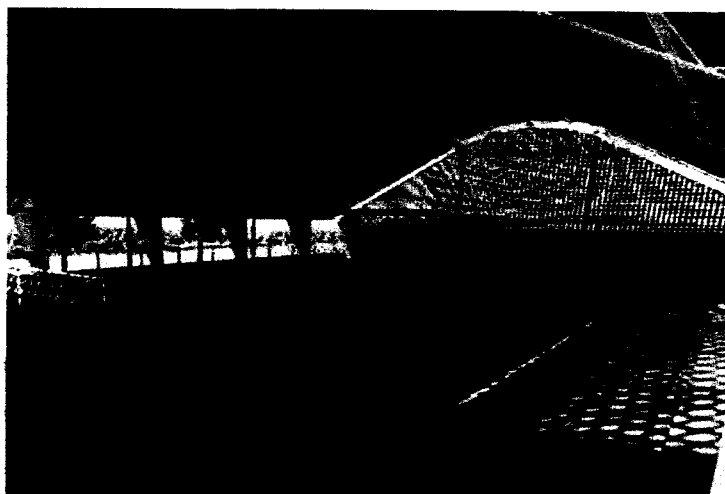
[Local], [dia] de [mês] de [ano].

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO



MEMORIAL DESCRITIVO



CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

CAXIAS / MA

2024


Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	1
1 INTRODUÇÃO	4
1.1 INTRODUÇÃO	4
1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO	4
2 ARQUITETURA	5
2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	5
2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO	5
2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS.....	6
2.4 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	7
2.5 ACESSIBILIDADE.....	7
2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS	7
3 SISTEMA CONSTRUTIVO	8
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....	8
3.2 VIDA UTIL DO PROJETO	8
3.3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS	8
4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	9
4.1 SISTEMA ESTRUTURAL	9
4.1.1 Considerações Gerais	9
4.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes.....	9
4.1.3 Sequência de execução	10
4.1.4 Normas Técnicas relacionadas.....	11
4.2 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO	11
4.2.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos	11
4.2.2 Vergas e Contra-vergas em concreto	12
4.3 ESTRUTURA DE COBERTURAS.....	12
4.3.1 Estrutura Metálica.....	12
4.3.1.1.1 Normas Técnicas Relacionadas.....	16

4.4	COBERTURAS	16
4.3.2	Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco	16
4.5	ESQUADRIAS.....	17
4.5.1	Esquadrias de Alumínio.....	17
4.5.2	Portas de Madeira	18
4.6	IMPERMEABILIZAÇÕES	19
4.6.1	Tinta Betuminosa	19
4.7	ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS	20
4.7.1	Pintura de Superfícies Metálicas.....	20
4.7.2	Paredes externas – Pintura Acrílica.....	21
4.7.3	Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm	22
4.7.4	Paredes internas – áreas molhadas	22
4.7.5	Caracterização e Dimensões do Material:	23
4.7.6	Piso em Cerâmica 40x40 cm	23
4.7.7	Piso em Cimento desempenado (calçada).....	24
4.7.8	Piso industrial polido (quadra).....	25
4.7.9	Tetos – Pintura	28
4.7.10	Louças.....	28
4.7.11	Metais / Plásticos	28
4.7.12	Bancadas em granito.....	29
4.7.13	Elementos Metálicos.....	29
5	HIDRÁULICA.....	31
5.1	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	31
5.1.1	Sistema de Abastecimento.....	31
5.1.2	Amal Predial (somente em quadras externas a escola)	31
5.1.3	Reservatório	31
5.1.4	Normas Técnicas relacionadas	31
5.2	INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO	32
5.2.1	Sistema de Coleta e Transporte	32
5.2.2	Sistema de Ventilação	33
5.2.3	Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários	33

5.2.4	Normas Técnicas Relacionadas	33
5.3	SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	34
5.3.1	Normas Técnicas Relacionadas	34
6	ELÉTRICA	35
6.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	35
6.1.1	Normas Técnicas Relacionadas	35
7	ANEXOS	36
7.1	TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS.....	36
7.2	TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS.....	36
7.3	TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS	37
7.4	TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA.....	38
7.5	TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO.....	38
7.6	LISTAGEM DE DOCUMENTOS.....	39
7.6.1	DOCUMENTOS.....	39
7.6.2	PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 05 pranchas	39
7.6.3	PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 15 pranchas	39
7.6.4	PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 03 pranchas.....	40


Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

1 INTRODUÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de uma Quadra Coberta com Vestiário, a ser implantada na zona rural, nos povoados: Buenos Aires (1º Distrito), Rodagem (2º Distrito) e Soledade (3º Distrito); e na zona urbana, bairros: João Viana e São Francisco.

1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços público



Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

2 ARQUITETURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Quadra Coberta com Vestiários visa atender a demanda de espaço para práticas esportivas nas escolas municipais e estaduais. O referido projeto apresenta uma área total de 980,40 m² de cobertura, para implantação em terrenos de 30x41 metros quadrados.

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção da quadra escolar em qualquer região do Brasil, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura de fundações e pilares em concreto armado e arco metálico treliçado. A cobertura será em telha metálica curvada. Para o revestimento do piso, especificou-se cerâmica resistente à abrasão nos vestiários e concreto polido na quadra. O revestimento interno de áreas molhadas com cerâmica facilita a limpeza e visa reduzir os problemas de execução e manutenção. As portas são especificadas em madeira pintada. As esquadrias são do tipo basculante, em alumínio, opção que possibilita regular a ventilação natural.

2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas nos ambientes;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem, a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção da quadra. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;
- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais;

- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da quadra com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas, quando necessárias, localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.

- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização da quadra quanto à minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. A correta orientação deve levar em conta o direcionamento dos ventos favoráveis, considerando-se a temperatura média no verão e inverno característicos de cada Município.

2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas;
- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento do vestiário;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução de cobertura de arco treliçado metálico. Nos vestiários será utilizado uma laje impermeabilizada;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos mínimos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares. O posicionamento das janelas viabiliza uma ventilação cruzada nas salas de aula, amenizando assim o calor em áreas mais quentes do país.
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico, como pilares inclinados, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Quadra Coberta com Vestiário;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores com destaque para a estrutura em amarelo e volumes do vestiários em azul e amarelo;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

2.4 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

Quadra Coberta:

- *Quadra poliesportiva com arquibancadas.*

Vestiários:

- *Vestiário masculino com sanitário de PNE;*
- *Vestiário feminino com sanitário de PNE;*
- *Depósito.*

2.5 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como "Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida".

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Sanitários** (feminino e masculino) para portadores de necessidade especiais;

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos*



Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

3 SISTEMA CONSTRUTIVO

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- estrutura de concreto armado;
- estrutura metálica em arco treliçado para cobertura com telha metálica.
- Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 7171);

3.2 VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical interna	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

3.3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, Manutenção de edificações – Procedimento.

4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

4.1 SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1 Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Lajes	25 MPa
Sapatas	25 MPa

4.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1 Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno. O FNDE fornece dois projetos de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento e o ente federado requerente, deve utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, desenvolver o seu próprio projeto executivo de fundações, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo de fundações elaborado deverá ser apresentado para validação do FNDE, através de sua inserção no Sistema Integrado de Monitoramento de execução e controle - SIMEC.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

4.1.2.2 Fundações típicas Blocos sobre Estacas e Sapata

O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. Como alternativa, apre-se a também a versão em sapatas para os locais onde se julgue ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2 kg/cm², considerando o solo homogêneo. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será

executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recalcule das fundações, disponibilizamos as cargas das fundações em prancha própria.

A profundidade das estacas foi calculada utilizando o método Aoki-Veloso para estacas. Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

4.1.2.3 Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

4.1.2.4 Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 15x30cm e 15x40cm.

4.1.2.5 Lajes

É utilizada laje pré-moldada de altura média aproximada de 15 cm.

4.1.3 Sequência de execução

4.1.3.1 Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.2 Pilares

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.3 Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá

seguir os procedimentos indicados em norma.

4.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova*;
- ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;
- ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;
- ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*;

4.2 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

4.2.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x9cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

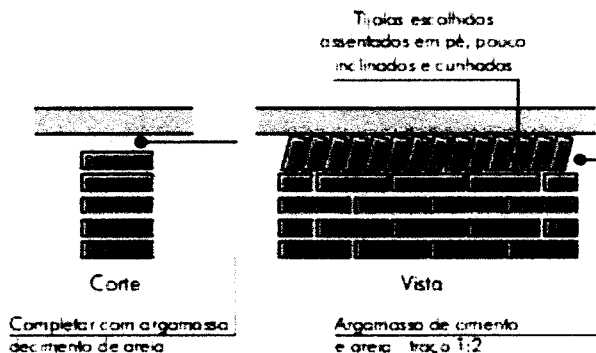
- Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 10 ou 11,5 cm;

4.2.1.2 Sequência de execução:

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.



4.2.1.4 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

Todas as paredes internas e externas

Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.2.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 7170, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;
- ABNT NBR 8041, Tijolo maciço para alvenaria - Forma e dimensões - Padronização;
- ABNT NBR 8545, Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos - Procedimento;
- ABNT NBR 15270-1, Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos;

4.2.2 Vergas e Contra-vergas em concreto

4.2.2.1 Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

4.2.2.2 Seqüência de execução:

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

4.2.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as interfaces entre esquadrias e parede do projeto.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.3 ESTRUTURA DE COBERTURAS

4.3.1 Estrutura Metálica

4.3.1.1 Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;

Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;

Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;

Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;

Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da seção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo Ø1/2".

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro Ø 1/16" superior ao diâmetro nominal dos parafusos.

Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento ($= 1,05 \text{ t / cm}^2$),

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:

Parafusos (Ø)	Força de tração (t)
1/2"	5,40
5/8"	8,60
3/4"	12,70
7/8"	17,60
1"	23,00
1 1/8"	25,40
1 1/4"	32,00
1 3/8"	38,50
1 1/2"	46,40

Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

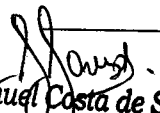
Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Garantia:

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.


Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

Avenida Pirajá, S/N, Bairro Pirajá, CEP:65608420-Caxias/MA

Telefone: (99) 34213286

E-mail: sinfracaxias@yahoo.com

Pintura:

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc...

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

Para a cor do esmalte alquídico é indicado o amarelo ouro, conforme desenhos de arquitetura.

Inspeção e testes:

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

4.3.1.1 Normas Técnicas Relacionadas:

- _ABNT NBR-8800 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- _ABNT NBR 6120- Cargas para cálculo de estruturas de edificações;
- _ABNT NBR 14762 - Dimensionamento de perfis formados a frio;
- _ABNT NBR-8800 - Detalhamento para Execução e montagem de estruturas metálicas;
- _AISC - Manual of Steel Estructure, 9° edition.

4.3.1.2 Aplicação no Projeto

Estrutura da cobertura da quadra poliesportiva coberta.

4.4 COBERTURAS

4.3.2 Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco

4.3.2.1 Caracterização e Dimensões do Material

- Telhas onduladas calandradas de aço pré-pintado - cor branca.
- 995 mm (cobertura útil) x 50 mm (espessura) x conforme projeto (comprimento)
- Modelo de Referencia:

Isoeste – Te a Sta. jard Ondulada calandrada e reta – O 17 ou Super Telhas
ST 17/980 calandrada reta

Seqüência de execução

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

4.3.2.2 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

Cobertura da Quadra Poliesportiva e vestiários.

- Referências:

- QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes
- QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações
- QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários
- QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.3.2.3 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 14514:2008, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.

4.5 ESQUADRIAS

4.5.1 Esquadrias de Alumínio

4.5.1.1 Características e Dimensões do Material

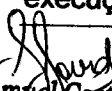
As esquadrias (janelas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6 mm. Para especificação, observar a tabela de esquadrias anexo 7.5.

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros liso comum icolor e miniboreal icolor com 6 mm de espessura.

4.5.1.2 Seqüência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve


Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

Avenida Pirajá, S/N, Bairro Pirajá, CEP:65608420-Caxias/MA

Telefone: (99) 34213286

E-mail: sinfracaxias@yahoo.com

haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

4.5.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.

4.5.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências:

COB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

COB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.5.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 10821-1: Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;

_ ABNT NBR 10821-2: Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;

4.5.2 Portas de Madeira

4.5.2.1 Características e Dimensões do Material:

Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de: alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas deverão utilizar cilindros comuns.

Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

4.5.2.2 Seqüência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser

lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

4.5.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA;
- Lintas Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor PLATINA;
- Lintas de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 para cada folha de porta);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.5.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 7203: Madeira serrada e beneficiada;
- _ ABNT NBR 15930-1: Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia;
- _ ABNT NBR 15930-2: Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos.

4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES

4.6.1 Tinta Betuminosa

4.6.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Tinta asfáltica para concreto, alvenarias, ou composição básica de asfalto a base de solvente. Anticorrosiva e impermeabilizante.

4.6.1.2 Sequência de execução:

A superfície deverá estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto.

A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1a e a 2a demão.

A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

4.6.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame
- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.6.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- _ ABNT NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e projeto
- _ ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização – Procedimento
- _ ABNT NBR 15352 - Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização
- _ ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização

4.7 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas

4.7.1.1 Características e Dimensões do Material

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e quadro abaixo.

Material: Tinta esmalte sintético CO RALIT

Qualidade: de primeira linha

Cor: amarelo ouro (estrutura de cobertura).

Acabamento: acetinado

Fabricante: Coral ou equivalente



Figura 1: cor amarela para pintura sobre estrutura de aço.

4.7.1.2 Sequência de execução

Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente

Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subseqüentes indicados pelo fabricante do produto.

Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

4.7.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Estrutura metálica treliçada da quadra poliesportiva coberta;
- Tabelas, corrimãos, traves.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLE_05_R01 – Detalhes

4.7.1.4 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais
- Classificação;

ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

4.7.2 Paredes externas – Pintura Acrílica

4.7.2.1 Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.

- Modelo de Referência: tinta Suvinil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas no item 4.7.2.3.

4.7.2.2 Seqüência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso, antes da aplicação da massa corrida.

4.7.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada fundos vestiário – Cor Branco Gelo
- Pilares de concreto da quadra - Cor amarelo ouro
- Estrutura de concreto – Cor Branco Gelo.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

4.7.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;

ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

4.7.3 Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm

4.7.3.1 Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10X10 cm para áreas externas, nas cores branco, azul escuro e amarelo, conforme aplicações descritas no item. 4.7.3.3.

- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

- Modelo de Referência:

Marca: Tecnogres:

- Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, acetinado;

1 - Modelo: B 10180; lin 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;

2 - Modelo: B 10090; lin 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho;

ou Marca: Eliane:

1 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Neve 10x10

2 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Azul escuro 10x10

3 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Amarelo 10x10

4.7.3.2 Seqüência de execução

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida.

As peças serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

4.7.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada vestiário.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vest

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 13755: Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;

4.7.4 Paredes internas – áreas molhadas

Nas paredes dos Vestiários serão aplicadas cerâmicas 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definido no projeto.

4.7.5 Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30X40cm, branca.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.
- Modelo de Referência: Marca: Eliane; a: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Pintura:

- As paredes (acima da cerâmica de 30x40cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO.
- Modelo de referência: Tinta Suvnil Banheiros e Cozinha (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.7.5.1 Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após a instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.7.5.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiário – Cerâmica branca 30x40 até 2,50m – pintura acrílica cor Branco Gelo acima de 2,50m.
- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

4.7.6 Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.6.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus Gray, Cor: Cinza.(400mm x 400mm)

4.7.6.2 Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.6.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

4.7.6.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Vestiários – cor cinza;

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

4.7.6.5 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 9817, Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento;

_ ABNT NBR 13816, Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;

_ ABNT NBR 13817, Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;

_ ABNT NBR 13818, Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios;

4.7.7 Piso em Cimento desempenado (calçada)

4.7.7.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;
- Placas de: aproximadamente 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura)

4.7.7.2 Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às caçaretas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.7.7.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Calçadas de acesso e de contorno da quadra e vestiários;

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.7.7.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 12255:1990 – Execução e utilização de passeios públicos.

4.7.8 Piso industrial polido (quadra)

4.7.8.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Piso industrial polido, em concreto armado, fck 25MPa e demarcação da quadra com pintura à base de resina acrílica e tinta epóxi antiderrapante nas cores azul, amarela, laranja e branca e verde.

Estrutura do piso:

- Espessura da placa: 9cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm;
- Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel:
 - A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481.
- Barras de transferência: barra de aço o $\varnothing=12,5\text{mm}$; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada;

Sub Base:

- A sub base de 9cm com tolerância executiva de +2cm/- 1cm deverá ser preparada com brita graduada sim 125, com granulometria com diâmetro máximo de 19 mm.

4.7.8.2 Sequência de execução:

Preparo da sub-base:

- A compactação deverá ser efetuada com sapo mecânico ou com placas vibratórias; nas regiões confinadas, próximas aos pilares e bases deve-se proceder à compactação com placas vibratórias, de modo a obter-se pelo menos 100% de compactação na energia do proctor modificado.

Isolamento da placa e sub-base:

- O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com filme plástico (espessura mínima de 0,15mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos

15cm.

- As formas devem ser rígidas o suficiente para suportar as pressões e ter linearidade superior a 3mm em 5m;

Colocação das armaduras:

- A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais.

Plano de concretagem:

- A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.

Acabamento superficial:

- A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.

Desempeno mecânico do concreto:

- Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4mm de profundidade. O desempenho deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempenho, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.

Cura:

- A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. Nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante.

Serragem das juntas:

- As juntas do tipo serradas deverão ser cortadas logo (em profundidade mínima de 3 cm) após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar devendo obedecer à ordem cronológica do lançamento;

Selagem das juntas:

- A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final;

- Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do sub leito.

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

4.7.8.3 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Piso da quadra poliesportiva coberta.
- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.7.8.4 Normas Técnicas relacionadas:

- _NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.
- _NBR 7481 - Tela de aço soldada, para armadura de concreto.
- _NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento.
- _NBR 11578 - Cimento Portland Composto.
- _NBR 5735 - Cimento Portland de Alta Resistência Inicial.
- _NBR 5733 - Cimento Portland de Alto Forno.
- _NBR 11801 - Argamassa de Alta Resistência Mecânica para Pisos.
- _NBR 5739 - Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos.
- _NBR 7223 - Determinação da Consistência pelo Abatimento de Tronco de Cone - Método de Ensaio.
- _ASTM C309-03 - Standard Specification for Liquid Membrane Forming Compounds for Curing Concrete.
- _ASTM E - 1155/96 - Standard Test Method for Determining FF Floor Flatness and FL Floor Levelness Numbers.
- _BS 8204-2:2003 - Screeds, Bases and in Situ Floorings - Part 2: Concrete Wearing Surfaces.

4.7.9 Tetos – Pintura

4.7.9.1 Características e Dimensões do Material:

- Pintura PVA cor BRANCO NEVE (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

4.7.9.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pintura em todas as lajes da escola.
- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.7.10 Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

4.7.10.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 6.4 (louças e metais).

4.7.10.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários Masculino e Feminino.
- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.7.11 Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) foram incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

4.7.11.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na tabela 7.3 (louças e metais).

4.7.11.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários Masculino e Feminino.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.7.12 Bancadas em granito

4.7.12.1 Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento Polido

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- As bancadas deverão ser instaladas a 90cm do piso.
- Espessura do granito: 20mm.

4.7.12.2 Sequência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

- Nas bancadas, haverá ½ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas.

4.7.12.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários;

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. Vestiários

4.7.13 Elementos Metálicos

4.7.13.1 Alambrados da quadra coberta

4.7.13.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2".

- Dimensões: Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado - Ø=1 1/2" e=2mm;
- Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada - 3/4" e=3/16";
- Batedor em barra chata galvanizada - 3/4" e=3/16"
- Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo (Ø=1/2")
- Porta-cadeado em barra chata galvanizada (1 1/4" e=3/16");
- Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".

4.7.13.1.2 Sequência de execução:

Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.

4.7.13.1.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

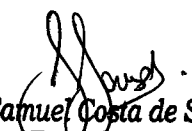
- Alambrado da quadra;

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLE_05_R01 – Detalhes



Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

5 HIDRÁULICA

5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto da Quadra Coberta com Vestiários foi considerado o abastecimento através do sistema de abastecimento da escola para o reservatório previsto para a Quadra.

5.1.1 Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório instalado em local especificado em projeto, com capacidade para 3.000L. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2 Ramal Predial (somente em quadras externas a escola)

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.3 Reservatório

O reservatório é destinado ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede e recalçada através do conjunto motor-bomba. A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba (não financiado pelo FNDE).

5.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5626, Instalação predial de água fria;
- ABNT NBR 5648, Tubo e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos;
- ABNT NBR 5680, Dimensões de tubos de PVC rígido;
- ABNT NBR 5683, Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;

-ABNT NBR 9821, Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização;
-ABNT NBR 14121, Sanitário predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos;
-ABNT NBR 14877, Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;
ABNT NBR 14878, Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio;
ABNT NBR 15097-1, Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios;
ABNT NBR 15097-2, Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação;
ABNT NBR 15206, Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;
ABNT NBR 15423, Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio;
ABNT NBR 15704-1, Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;
ABNT NBR 15705, Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;
MAE - Código de Instalações Hidráulicas;
3-368/72 - Torneiras;
3-337/83 - Locais e Instalações Sanitárias Modulares.

5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponibilidade, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do

caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm . Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

5.2.2 Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.2.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro a serem construídos conforme o Projeto Padrão disponibilizado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, está prevista a execução de rede de infiltração, com 3 valas de 10 metros de comprimento (itens não financiados pelo FNDE).

O dimensionamento dessas utilidades foi baseado em uma população de projeto de 130 pessoas, e as diretrizes das ABNT NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e ABNT NBR 13969 – Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

5.2.4 Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 7229, Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
- ABNT NBR 7362-2, Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça;
- ABNT NBR 7367, Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 7968, Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores – Padronização;
- ABNT NBR 8160, Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;
- ABNT NBR 9051, Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação;
- ABNT NBR 9648, Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento;
- ABNT NBR 9649, Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento;
- ABNT NBR 9814, Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento;
- ABNT NBR 10569, Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização;
- ABNT NBR 12266, Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento;
- ABNT NBR 13969, Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação;
- ABNT NBR 14486, Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário – Projeto de redes coletoras com tubos de PVC;

Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

- NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
- Resolução CONAMA 377 - Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

5.3 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos, com autonomia mínima de 1 hora, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas

- NR 23 – Proteção Contra Incêndios;
- NR 26 – Sinalização de Segurança;
- ABNT NBR 5419, Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- ABNT NBR 7195, Cores para segurança;
- ABNT NBR 9077, Saídas de Emergência em Edifícios;
- ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência;
- ABNT NBR 12693, Sistema de proteção por extintores de incêndio;
- ABNT NBR 13434-1, Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto;
- ABNT NBR 13434-2, Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;
- ABNT NBR 15808, Extintores de incêndio portáteis;
- Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;

6 ELÉTRICA

6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QD, localizado no acesso ao depósito, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e luz mista, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

6.1.1 Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- ABNT NBR 5382, Verificação de iluminância interiores;
- ABNT NBR 5410, Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5413, Iluminância de interiores;
- ABNT NBR 5444, Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 5461, Iluminação;
- ABNT NBR 5471, Condutores elétricos;
- ABNT NBR 6689, Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência;
- ABNT NBR IEC 60081, Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;
- ABNT NBR NM 247-1, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);
- ABNT NBR NM 60669-1, Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);
- ABNT NBR NM 60884-1, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).

7 ANEXOS

7.1 TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Quadra Coberta			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Quadra poliesportiva coberta c/ arquibancada	32,40 x 21,20 x variável	686,88
02	Vestibúlos (feminino e masculino)	9,10 x 3,35 x 2,90	30,48
01	Depósito	1,55 x 2,55 x 2,90	3,95
	Área Útil Total		721,31

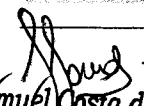
7.2 TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS

Elementos	Ambientes	Especificações	Cores
Elementos de fechamento, Paredes e Pilares	Fachadas	Cerâmica 10x10 cm (Vestibário)	Branco, azul e amarelo
		Pintura acrílica (Cobogós de fechamento)	Amarelo claro
		Pintura acrílica (paredes da quadra e vestibário)	Branco
		Pintura esmalte sintético (pilares de concreto da quadra)	Amarelo
		Pintura tinta de piso (arquibancada)	Cinza
	Sanitários e Vestibúlos	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 2,50m)	Branco
		Pintura PVA acabamento fosco (do fim da cerâmica ao teto)	Branco
Janelas	Vestibúlos	Folhas das janelas*	Alumínio Natural

Portas	Vestibulos	Folha de Porta	Platina
Elementos	Ambientes	Especificações	Cores
		Alisares	Platina
	Box dos Sanitários	Folha de porta	Branco
Cobertura	Quadra com vestiários	Estrutura metálica	Amarelo
		Telhos metálicos	Branco
Tetos	Vestibulo	Pintura PVA acabamento fosco	Branco Neve
Piso	Contorno da quadra	Concreto	Cinza
	Áreas Molhadas	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Cinza
	Quadra	Piso Industrial polido com cimento comum com granilite/ demarcações coloridas com pintura à base de resina acrílica	Cinza/ azul, amarelo, laranja, branco e verde

7.3 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

Vestiários (feminino e masculino) da Quadra Coberta	
04	Bacia Sanitária Convencional Izy, cor Branco Gelo, código P.11, DECA, ou equivalente
04	Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
06	Cuba de Embufe Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
06	Torneira para lavatório de mesa bica bacia Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
06	Chuveiro Miss Duchia, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elásticas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
06	Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
04	Papeleira Médica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excelência, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
02	Saboneteira Linha Excelência, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
Sanitário PNE (feminino e masculino) da Quadra Coberta	
02	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código: P.51, DECA, ou equivalente
02	Assento Políster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente
02	Lavatório de canto suspenso com mesa, código: L76, DECA ou equivalente


Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

Avenida Pirajá, S/N, Bairro Pirajá, CEP:65608420-Caxias/MA

Telefone: (99) 34213286

E-mail: sinfracaxias@yahoo.com

08	Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA, ou equivalente
02	Barra de apoio em "L" para lavatório DECA L76, em aço inox polido
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
02	Papelona Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7008, Melhoramentos ou equivalente

7.4 TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	01	0,90x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira	Depósito
PM 2	02	1,00x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira	Vestiários
PM 3	04	0,60x 1,70	01 folha, de abrir, lisa, em MDF melamínico branco.	Sanitários e vestiários quadra
PM 4	02	0,90x 1,70	01 folha, de abrir, em MDF melamínico branco, c/ barra.	Sanitário PNE da quadra

7.5 TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	29	0,95x 0,40	Fixa e Basculante, de alumínio	Vestiário e depósito

Ferragens para Portas em Madeira

03	Maçaneta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente
03	Rosetas, La Fonte, ref. 307 ou equivalente

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
03		Fechadura, La Forte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente		
03		Cilindro, La Forte, ref. STE 5 pinos ou equivalente		
00		Dobradiças, La Forte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta)		
06		Tarjeta metálica La Forte, tipo livre/ocupado, acabamento cromado, ref. 719 ou equivalente (para portas PM3 e PM4)		
08		Barra de apoio para PNE 500 mm, em aço inox polido		

7.6 LISTAGEM DE DOCUMENTOS

7.6.1 DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
QCOB_VEST_PLH_220V_R01	Planilha Orçamentária 220V

7.6.2 PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 05 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_ARQ_PLA_01_R01	Planta baixa, layout, cortes e detalhe arquibancada	indicada
QCOB_VEST_ARQ_PLA_02_R01	Planta de cobertura e fachadas	1:100
QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01	Planta baixa, vistas e cortes	1:50
QCOB_VEST_ARQ_PLA_04_R01	Detalhe pintura de piso – Vestiário – cobertura e fachadas	indicada
QCOB_VEST_ARQ_PLA_05_R01	Detalhes	indicada

7.6.3 PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 15 pranchas

Estrutura de Concreto

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-VEST-SCO-01-R01	Planta de cimento	1:75
QCOB-VEST-SCO-02-R01	Locação das fundações – fundações em bloco e estaca	1:75
QCOB-VEST-SCO-03-R01	Detalhe dos blocos	1:25
QCOB-VEST-SCO-04-R01	Locação das fundações – fundações em sapatas	1:75
QCOB-VEST-SCO-05-R01	Detalhes das sapatas	1:25

QCOB-VEST-SCO-06-R01

Formas do pavimento nível 000

1:75

QCOB-VEST-SCO-07-R01

Forma pav nível 320

1:75

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-VEST-SCO-08-R01	Formas – formas do nível 000	1:75
QCOB-VEST-SCO-09-R01	Pilares de concreto	1:25
QCOB-VEST-SCO-10-R01	Pilares do concreto -2	1:25
QCOB-VEST-SCO-11-R01	Vigas baldrame	1:25 e 1:50
QCOB-VEST-SCO-12-R01	Vigas de concreto – nível 320 - 1	1:25 e 1:50
QCOB-VEST-SCO-13-R01	Vigas de concreto - fechamento	1:25 e 1:50

Estrutura Metálica

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST-SMT-PLA-01-R01	Planta geral, perfil A-B e detalhes	indicada
QCOB_VEST-SMT-PLA-02-R01	Detalhes peças	indicada

7.6.4 PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 03 pranchas

Instalação de Água Fria

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST-PLA-01-R01	Planta geral, planta sobre o eixo e geométrico	indicada

Instalação de Esgoto Sanitário

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST-PLA-02-R01	Planta geral	indicada

Sistema de Proteção contra Incêndio

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST-PLA-03-R01	Planta geral e detalhes	indicada

Instalações Elétricas – 220 V

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST-PLA-04-R01	Quadro de cargas – diagrama unifilar	indicada


Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05 QUADRAS POLIESPORTIVAS COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA

- I RESUMO GERAL**
- II RESUMO DO ORÇAMENTO SINTÉTICO**
- III ORÇAMENTOS SINTÉTICOS**
- IV COMPOSIÇÕES ANEXAS**
- V CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
- VI COMPOSIÇÃO DE BDI**
- VII COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS**



Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

RESUMO DO ORÇAMENTO SINTÉTICO

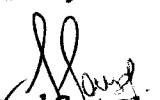
OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	39.626,34
2	MOVIMENTO DE TERRA	15.577,65
3	FUNDAÇÕES	77.769,51
4	SUPERESTRUTURA	136.692,70
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	44.590,45
6	ESQUADRIAS	15.136,70
7	SISTEMAS DE COBERTURA	203.605,03
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	13.485,88
9	REVESTIMENTOS	83.154,75
10	SISTEMAS DE PISOS	58.987,72
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	34.340,15
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	7.158,76
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	12.784,36
14	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	11.689,80
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	12.404,62
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	780,50
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	24.831,10
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	16.618,84
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	95.324,40


Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

RESUMO DO ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁR

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	TOTAL
20	SERVIÇOS FINAIS	4.222,50

TOTAL SEM BDI: 908.781,76

TOTAL DO BDI: 236.283,26

TOTAL COM BDI: 1.145.065,02

(O valor da obra corresponde a um milhão, cento e quarenta e cinco mil, sessenta e cinco reais e dois centavos)


Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO SOLEDADE

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO SOLEDADE, (3º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				39.626,34
1.1	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	M2	6,00	335,91	2.015,46
1.2	53	ORSE	Tapume em chapa compensada esp = 10mm (1 uso)	M2	280,00	87,22	24.421,60
1.3	101492	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	1.640,05	1.640,05
1.4	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	1.676,69
1.5	C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.373,20	1.373,20
1.6	4176	ORSE	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	M2	785,00	5,74	4.505,90
1.7	C2290	SEINFRA	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO	M	49,00	69,56	3.408,44
1.8	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	1500,00	0,39	585,00
2			MOVIMENTO DE TERRA				15.577,65
2.1	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	154,94	74,93	11.609,65
2.3	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	114,83	2,44	280,18
2.3	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	83,25	5,84	486,18
2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	62,89	24,23	1.523,82
2.5	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	22,50	74,57	1.677,82
3			FUNDAÇÕES				77.769,51
3.1			CONCRETO ARMADO - SAPATAS				39.322,58
3.1.1	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	3,77	604,59	2.279,30
3.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	63,02	155,71	9.812,84
3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1094,27	13,17	14.411,53
3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	54,91	17,48	959,82
3.1.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	15,65	480,65	7.522,17
3.1.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	15,65	277,12	4.336,92
3.2			CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES				38.446,93
3.2.1	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	2,58	604,59	1.559,84
3.2.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	139,57	155,71	21.732,44
3.2.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	389,64	13,17	5.131,55
3.2.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	137,73	17,48	2.407,52
3.2.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	10,05	480,65	4.830,53
3.2.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	10,05	277,12	2.785,05
4			SUPERESTRUTURA				136.692,70
4.1			CONCRETO ARMADO - VIGAS				24.703,21

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO SOLEDADE

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO SOLEDADE, (3º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.1.1	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	126,72	76,72	9.721,95
4.1.2	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	428,55	11,44	4.902,61
4.1.3	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	127,36	14,12	1.798,32
4.1.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	8,52	971,87	8.280,33
4.2			CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES				41.850,79
4.2.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	155,73	48,74	7.590,28
4.2.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1946,45	9,65	18.783,24
4.2.3	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	240,18	14,12	3.391,34
4.2.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	10,71	971,87	10.408,72
4.2.5	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020 PA	M2	7,95	210,97	1.677,21
4.3			CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS E BANCOS				14.982,11
4.3.1	92514	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	111,80	52,92	5.916,45
4.3.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	135,39	9,65	1.306,51
4.3.3	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	95,93	14,12	1.354,53
4.3.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	6,59	971,87	6.404,62
4.4			CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA				52.921,23
4.4.1	92522	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	10,80	40,57	438,15
4.4.2	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	33,83	136,06	4.602,90
4.4.3	3637	ORSE	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4.2mm (1.48 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	M2	1001,47	21,54	21.571,66
4.4.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	27,07	971,87	26.308,52
4.5			CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS				2.235,36
4.5.1	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	33,90	65,94	2.235,36
5			SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL				44.590,45
5.1			ELEMENTO VAZADO				15.306,88
5.1.1	11396	ORSE	Cobogo cimento tipo "veneziana", dim: 40 x 40 x 9cm	M2	134,72	113,62	15.306,88
5.2			ALVENARIA DE VEDAÇÃO				19.304,46

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO SOLEDADE

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO SOLEDADE, (3º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.2.1	103316	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	259,22	67,39	17.468,83
5.2.2	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	69,40	26,45	1.835,63
5.3			ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS				9.979,11
5.3.1	103316	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	148,08	67,39	9.979,11
6			ESQUADRIAS				15.136,70
6.1			PORTAS DE MADEIRA				6.031,36
6.1.1	91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	784,45	1.568,90
6.1.2	91315	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	851,72	851,72
6.1.3	90794	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00	594,75	2.379,00
6.1.4	90797	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	615,87	1.231,74
6.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS				2.097,36
6.2.1	2096	ORSE	Suporte para auxílio de deficientes físicos (barra de apoio) l = 50cm em tubo de ferro galvanizado d = 1 1/2"	UN	15,00	65,95	989,25
6.2.2	1929	ORSE	Revestimento para parede com chapa em aço galvanizado nº24, 200x100cm, colada c/ adesivo compound ou similar, sobre compensado naval	M2	4,30	152,84	657,21
6.2.3	100705	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	6,00	75,15	450,90
6.3			JANELAS DE ALUMÍNIO				3.098,30
6.3.1	11944	ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro	M2	10,80	286,88	3.098,30
6.4			VIDROS				3.909,68
6.4.1	9718	ORSE	Espelho de cristal 4mm com moldura de alumínio	M2	4,32	530,02	2.289,68
6.4.2	1878	ORSE	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021	M2	10,80	150,00	1.620,00
7			SISTEMAS DE COBERTURA				203.605,03
7.1	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1030,40	70,50	72.643,20
7.2	COMP.007	Próprio	ESTRUTURA METALICA EM ARCO, VAO DE 22,50M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	M2	980,40	133,58	130.961,83
8			IMPERMEABILIZAÇÃO				13.485,88
8.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	265,61	42,57	11.307,01
8.2	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	676,67	3,22	2.178,87
9			REVESTIMENTOS				83.154,75
9.1			REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				77.950,99
9.1.1	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	803,09	4,65	3.734,36
9.1.2	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	7,95	6,38	50,72

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO SOLEDADE

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO SOLEDADE, (3º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	UNd	Quant.	Valor Unit	Total
9.1.3	87531	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	743,93	34,40	25.591,19
9.1.4	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	445,04	31,72	14.116,66
9.1.5	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	7,95	33,23	264,17
9.1.6	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	140,33	7,48	1.049,66
9.1.7	87531	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	140,33	34,40	4.827,35
9.1.8	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	140,33	31,72	4.451,26
9.1.9	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	210,50	74,87	15.760,13
9.1.10	7607	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Tecnogres, linha Brilhante, ref. BR10070 ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 04	M2	85,51	94,79	8.105,49
9.2			FORROS				5.203,76
9.2.1	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	76,38	68,13	5.203,76
10			SISTEMAS DE PISOS				58.987,72
10.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA				48.224,58
10.1.1	8807	ORSE	Camada impermeabilizadora, espessura = 5,0cm, c/ concreto fck = 21mpa	M2	64,91	29,96	1.944,70
10.1.2	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	64,91	37,87	2.458,14
10.1.3	10170	ORSE	Piso alta resistencia, cor cinza, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado, exclusive argamassa de regularização	M2	676,67	58,40	39.517,52
10.1.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	64,91	61,38	3.984,17
10.1.5	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	2,70	118,54	320,05
10.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA				10.763,14
10.2.1	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	11,75	744,03	8.742,35
10.2.2	12214	ORSE	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, despolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	UN	4,00	329,45	1.317,80

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO SOLEDADE

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO SOLEDADE, (3º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.2.3	9417	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor natural, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	M2	5,85	120,17	702,99
11			PINTURAS E ACABAMENTOS				34.340,15
11.1	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	529,37	16,42	8.692,25
11.2	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	445,04	10,71	4.766,37
11.3	104640	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	7,95	12,92	102,71
11.4	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	483,80	21,02	10.169,47
11.5	102504	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	275,60	9,48	2.612,68
11.6	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	733,64	10,90	7.996,67
12			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA				7.158,76
12.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC				3.298,54
12.1.1	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18,00	10,49	188,82
12.1.2	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	72,00	5,67	408,24
12.1.3	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	28,00	11,43	320,04
12.1.4	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,00	17,55	526,50
12.1.5	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	36,00	19,39	698,04
12.1.6	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	7,78	194,50
12.1.7	89492	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	7,63	61,04
12.1.8	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	13,30	79,80
12.1.9	10229	ORSE	Joelho 90º red. pvc rígido soldável c/bucha de latão, diâm= 32mmx3/4"	UN	2,00	27,72	55,44
12.1.10	1144	ORSE	Joelho de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm	UN	4,00	13,05	52,20
12.1.11	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	16,00	12,55	200,80
12.1.12	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	13,51	54,04
12.1.13	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	29,52	59,04
12.1.14	89385	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	6,65	53,20
12.1.15	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	8,80	35,20
12.1.16	89433	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	12,46	49,84

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO SOLEDADE

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO SOLEDADE, (3º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.1.17	89605	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	20,05	40,10
12.1.18	1074	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm	UN	2,00	10,95	21,90
12.1.19	1081	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 25mm	UN	4,00	13,99	55,96
12.1.20	89375	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	11,86	71,16
12.1.21	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	36,34	72,68
12.2			REGISTROS E OUTROS				3.860,22
12.2.1	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	32,17	64,34
12.2.2	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	85,64	171,28
12.2.3	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	134,67	269,34
12.2.4	94793	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	126,71	253,42
12.2.5	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	92,69	185,38
12.2.6	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	76,15	152,30
12.2.7	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	72,40	579,20
12.2.8	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	12,00	5,49	65,88
12.2.9	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	5,28	21,12
12.2.10	89570	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	11,06	44,24
12.2.11	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	9,80	39,20
12.2.12	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	10,26	102,60
12.2.13	9963	ORSE	Flange pvc rígido para caixa d'água 25mm (adaptador c/flange e anel)	UN	3,00	19,65	58,95
12.2.14	9964	ORSE	Flange pvc rígido para caixa d'água 50mm (adaptador c/flange e anel)	UN	2,00	34,98	69,96
12.2.15	1430	ORSE	Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 3.000 litros	UN	1,00	1.783,01	1.783,01
13			INSTALAÇÃO SANITÁRIA				12.784,36
13.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC				3.817,86
13.1.1	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	47,50	19,45	923,87
13.1.2	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	21,50	24,61	529,11
13.1.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	36,00	34,29	1.234,44

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO SOLEDADE

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO SOLEDADE, (3º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.1.4	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	7,00	9,17	64,19
13.1.5	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	6,00	25,48	152,88
13.1.6	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	8,96	89,60
13.1.7	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	24,60	147,60
13.1.8	1562	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	UN	5,00	42,42	212,10
13.1.9	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	47,19	235,95
13.1.10	89852	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	42,84	42,84
13.1.11	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	16,00	11,58	185,28
13.2			CAIXAS E ACESSÓRIOS				8.966,50
13.2.1	1695	ORSE	Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. n°25, acabamento branco, marca Akros ou similar	UN	6,00	66,43	398,58
13.2.2	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	2,00	421,36	842,72
13.2.3	89710	SINAPI	RALO SECO, 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	6,00	18,44	110,64
13.2.4	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	8,00	12,11	96,88
13.2.5	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	21,64	173,12
13.2.6	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	9,23	73,84
13.2.7	98063	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1,00	4.780,86	4.780,86
13.2.8	1712	ORSE	Fossa séptica pré-moldada, tipo oms, capacidade 50 pessoas (v=3390 litros)	UN	1,00	2.489,86	2.489,86
14			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				11.689,80
14.1	11701	ORSE	Canaleta em alvenaria de bloco cerâmico, com tampa e fundo em concreto simples 15 Mpa, revestida com argamassa de cimento e areia, com seção externa 50 x 50cm	M	76,40	149,82	11.446,24
14.2	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,87	130,25	243,56
15			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				12.404,62
15.1	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	499,24	2.995,44
15.2	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	412,82	2.476,92
15.3	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	149,76	898,56

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO SOLEDADE

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO SOLEDADE, (3º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
15.4	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	148,09	296,18
15.5	9173	ORSE	Ducha manual com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 ACT, da DECA ou similar	UN	2,00	438,90	877,80
15.6	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	89,77	718,16
15.7	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	117,76	235,52
15.8	2050	ORSE	Chuveiro plástico sem registro	UN	6,00	40,54	243,24
15.9	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	77,58	465,48
15.10	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	61,58	246,32
15.11	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	108,65	434,60
15.12	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	37,02	222,12
15.13	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1.147,14	2.294,28
16			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO				780,50
16.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	2,00	251,93	503,86
16.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	22,59	90,36
16.3	2318	ORSE	Demarcação de pavimentos c/ tinta acrílica rodoviária cor amarela, 01 demão	M2	2,00	30,53	61,06
16.4	12884	ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência-Placa S2	UN	4,00	23,25	93,00
16.5	12888	ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	UN	2,00	16,11	32,22
17			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V				24.831,10
17.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO				3.307,82
17.1.1	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	371,78	371,78
17.1.2	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	537,15	537,15
17.1.3	4527	ORSE	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	UN	1,00	702,41	702,41
17.1.4	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,00	10,48	73,36
17.1.5	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	12,28	61,40
17.1.6	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	12,28	98,24
17.1.7	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	380,98	761,96
17.1.8	7874	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 150 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	UN	1,00	372,60	372,60
17.1.9	9042	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40ka - 440v	UN	4,00	82,23	328,92
17.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS				7.098,56
17.2.1	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	28,00	9,18	257,04
17.2.2	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,00	11,79	212,22

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO SOLEDADE

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO SOLEDADE, (3º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	UNd	Quant.	Valor Unit	Total
17.2.3	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,00	21,14	380,52
17.2.4	COMP.003	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO DN 20MM (3/4), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	82,00	31,51	2.583,82
17.2.5	COMP.004	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO DN 25MM (1), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	13,00	33,57	436,41
17.2.6	COMP.005	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO DN 40MM (1 1/2), TIPO SEMI-PESADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30,00	54,49	1.634,70
17.2.7	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	5,00	31,19	155,95
17.2.8	390	ORSE	Condutele em alumínio tipo II de 3/4"	UN	5,00	24,08	120,40
17.2.9	391	ORSE	Condutele em alumínio tipo t de 3/4"	UN	4,00	24,35	97,40
17.2.10	9933	ORSE	Condutele em alumínio tipo "XA" de 3/4"	UN	1,00	25,72	25,72
17.2.11	8441	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	UN	50,00	6,12	306,00
17.2.12	11975	ORSE	Abraçadeira de alumínio 1 " 25mm (DAISA BC-100) ou similar	UN	4,00	6,57	26,28
17.2.13	9427	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1 1/2"	UN	4,00	5,52	22,08
17.2.14	9924	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	UN	15,00	0,99	14,85
17.2.15	344	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 25mm, d=1"	UN	2,00	1,59	3,18
17.2.16	346	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 40mm, d=1 1/2"	UN	1,00	3,70	3,70
17.2.17	92695	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	15,00	22,89	343,35
17.2.18	92697	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	37,04	74,08
17.2.19	92662	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	41,30	41,30
17.2.20	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	16,33	261,28
17.2.21	92865	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	14,04	98,28
17.3			CABOS E FIOS CONDUTORES				7.489,75
17.3.1	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	190,00	3,96	752,40
17.3.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	820,00	6,11	5.010,20
17.3.3	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	14,00	22,01	308,14
17.3.4	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	41,00	34,61	1.419,01
17.4			ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES				6.934,97
17.4.1	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	31,06	124,24
17.4.2	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	33,37	33,37
17.4.3	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	29,56	206,92
17.4.4	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	10,00	32,78	327,80
17.4.5	13148	ORSE	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	UN	8,00	116,18	929,44
17.4.6	12808	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	UN	20,00	265,46	5.313,20

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO SOLEDADE

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

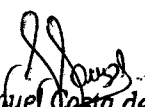
LOCAL: POVOADO SOLEDADE, (3º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
18			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)				16.618,84
18.1	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	7,00	123,46	864,22
18.2	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	7,00	19,91	139,37
18.3	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	7,00	55,92	391,44
18.4	96972	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 25 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	21,00	45,75	960,75
18.5	9051	ORSE	Caixa de equalização p/ aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	UN	1,00	360,67	360,67
18.6	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	39,20	64,39	2.524,08
18.7	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	126,32	82,78	10.456,76
18.8	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	21,00	17,87	375,27
18.9	10907	ORSE	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-583 ou similar - fornecimento e instalação	UN	7,00	8,33	58,31
18.10	9048	ORSE	Conector de medição em bronze c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref.TEL-560 (para-raio)	UN	7,00	52,03	364,21
18.11	12457	ORSE	Terminal de compressão 2 furos para cabo de 95 mm² - fornecimento e instalação	UN	7,00	17,68	123,76
19			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				95.324,40
19.1			GERAL				18.623,50
19.1.1	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	M2	2,50	555,22	1.388,05
19.1.2	7724	ORSE	Estrutura Metálica Móvel, p/ Tabela e Cesta de Basquete, Padrão Oficial em Tubo Galvanizado 2"	par	1,00	8.500,80	8.500,80
19.1.3	10069	ORSE	Traves oficial para futebol de salão 3x2m em aço galv.3", com requadro e redes de polietileno fio 4mm (conjunto p/futsal)	par	1,00	4.483,43	4.483,43
19.1.4	2432	ORSE	Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca	par	1,00	1.006,84	1.006,84
19.1.5	2429	ORSE	Rede para volei profissional, em nylon e com medidor de altura	UN	1,00	247,36	247,36
19.1.6	11887	ORSE	Guarda-corpo e Corrimão em tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais a cada 11cm (3/4") e barras horizontais (superior, intermediárias (duas) e inferior) de 1.1/2", inclusive curva de aço - Rev 02	M	9,60	312,19	2.997,02
19.2			PORTÃO E GRADIL METÁLICO				24.810,13
19.2.1	4461	ORSE	Tela de aço galvanizado fio 12 bwg, malha 2", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4"	M2	201,00	103,65	20.833,65
19.2.2	12953	ORSE	Portão em tubo de ferro galvanizado de 2", de abrir, tela malha revestida 76 x 76mm, n.º 12, inclusive dobradiças e trancas/ferrolho - Rev 01_01/2022	M2	7,56	525,99	3.976,48
19.3			MURETA E GRADIL EXTERNO				51.890,77
19.3.1	C1807	SEINFRA	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	63,31	335,39	21.233,54
19.3.2	1848	ORSE	Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	M2	253,24	121,06	30.657,23
20			SERVIÇOS FINAIS				4.222,50
20.1	99806	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	M2	296,01	0,81	239,76
20.2	99821	SINAPI	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	21,90	3,05	66,79
20.3	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	64,91	1,98	128,52
20.4	2450	ORSE	Limpeza geral	M2	785,00	2,17	1.703,45
20.5	5	ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	UN	1,00	2.083,98	2.083,98

Total sem BDI	908.781,76
Total do BDI	236.283,26


Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO SOLEDADE

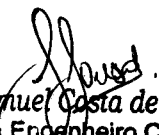
OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO SOLEDADE, (3º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	UNd	Quant.	Valor Unit	Total
						Total Geral	1.145.065,02


Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: POVOADO SOLEDADE, (3º DISTRITO), CAXIAS/MA

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	TOTAL COM BDI	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	49.929,19	49.929,19 100,00%	-	-	-	-	-	49.929,19 100,00%
2	MOVIMENTO DE TERRA	19.627,84	15.898,55 81,00%	-	-	-	3.729,29 19,00%	-	19.627,84 100,00%
3	FUNDAÇÕES	97.989,58	9.798,96 10,00%	88.190,62 90,00%	-	-	-	-	97.989,58 100,00%
4	SUPERESTRUTURA	172.232,80	-	60.281,48 35,00%	60.281,48 35,00%	51.669,84 30,00%	-	-	172.232,80 100,00%
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	56.183,97	-	-	-	28.091,98 50,00%	28.091,98 50,00%	-	56.183,97 100,00%
6	ESQUADRIAS	19.072,24	-	-	-	9.536,12 50,00%	9.536,12 50,00%	-	19.072,24 100,00%
7	SISTEMAS DE COBERTURA	256.542,34	-	-	230.888,10 90,00%	25.654,23 10,00%	-	-	256.542,34 100,00%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	16.992,21	-	16.992,21 100,00%	-	-	-	-	16.992,21 100,00%
9	REVESTIMENTOS	104.774,99	-	-	-	52.387,49 50,00%	52.387,49 50,00%	-	104.774,99 100,00%
10	SISTEMAS DE PISOS	74.324,53	-	-	-	37.162,26 50,00%	37.162,26 50,00%	-	74.324,53 100,00%
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	43.268,59	-	-	-	17.307,44 40,00%	17.307,44 40,00%	8.653,72 20,00%	43.268,59 100,00%
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	9.020,04	-	-	-	4.510,02 50,00%	4.510,02 50,00%	-	9.020,04 100,00%
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	16.108,29	-	-	-	8.054,15 50,00%	8.054,15 50,00%	-	16.108,29 100,00%
14	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	14.729,15	-	-	-	-	14.729,15 100,00%	-	14.729,15 100,00%
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	15.629,82	-	-	-	3.125,96 20,00%	12.503,86 80,00%	-	15.629,82 100,00%
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	983,43	-	-	-	491,72 50,00%	491,72 50,00%	-	983,43 100,00%
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	31.287,19	-	-	-	15.643,59 50,00%	15.643,59 50,00%	-	31.287,19 100,00%
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	20.939,74	-	-	-	20.939,74 100,00%	-	-	20.939,74 100,00%
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	120.108,74	-	-	-	-	36.032,62 30,00%	84.076,12 70,00%	120.108,74 100,00%
20	SERVIÇOS FINAIS	5.320,35	-	-	-	-	-	5.320,35 100,00%	5.320,35 100,00%
	TOTAL:	1.145.065,02	75.626,70	165.464,31	291.169,58	274.574,55	240.179,69	98.050,19	1.145.065,02

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO RODAGEM

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO RODAGEM, (2º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				39.626,34
1.1	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	M2	6,00	335,91	2.015,46
1.2	53	ORSE	Tapume em chapa compensada esp = 10mm (1 uso)	M2	280,00	87,22	24.421,60
1.3	101492	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	1.640,05	1.640,05
1.4	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	1.676,69
1.5	C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.373,20	1.373,20
1.6	4176	ORSE	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	M2	785,00	5,74	4.505,90
1.7	C2290	SEINFRA	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO	M	49,00	69,56	3.408,44
1.8	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	1500,00	0,39	585,00
2			MOVIMENTO DE TERRA				15.577,65
2.1	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	154,94	74,93	11.609,65
2.3	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	114,83	2,44	280,18
2.3	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	83,25	5,84	486,18
2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	62,89	24,23	1.523,82
2.5	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	22,50	74,57	1.677,82
3			FUNDAÇÕES				77.769,51
3.1			CONCRETO ARMADO - SAPATAS				39.322,58
3.1.1	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	3,77	604,59	2.279,30
3.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	63,02	155,71	9.812,84
3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1094,27	13,17	14.411,53
3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	54,91	17,48	959,82
3.1.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	15,65	480,65	7.522,17
3.1.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	15,65	277,12	4.336,92
3.2			CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES				38.446,93
3.2.1	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	2,58	604,59	1.559,84
3.2.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	139,57	155,71	21.732,44
3.2.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	389,64	13,17	5.131,55
3.2.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	137,73	17,48	2.407,52
3.2.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	10,05	480,65	4.830,53
3.2.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	10,05	277,12	2.785,05
4			SUPERESTRUTURA				136.692,70
4.1			CONCRETO ARMADO - VIGAS				24.703,21

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO RODAGEM

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO RODAGEM, (2º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.1.1	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	126,72	76,72	9.721,95
4.1.2	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	428,55	11,44	4.902,61
4.1.3	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	127,36	14,12	1.798,32
4.1.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	8,52	971,87	8.280,33
4.2			CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES				41.850,79
4.2.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	155,73	48,74	7.590,28
4.2.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1946,45	9,65	18.783,24
4.2.3	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	240,18	14,12	3.391,34
4.2.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	10,71	971,87	10.408,72
4.2.5	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020 PA	M2	7,95	210,97	1.677,21
4.3			CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS E BANCOS				14.982,11
4.3.1	92514	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	111,80	52,92	5.916,45
4.3.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	135,39	9,65	1.306,51
4.3.3	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	95,93	14,12	1.354,53
4.3.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	6,59	971,87	6.404,62
4.4			CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA				52.921,23
4.4.1	92522	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	10,80	40,57	438,15
4.4.2	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	33,83	136,06	4.602,90
4.4.3	3637	ORSE	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4.2mm (1.48 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	M2	1001,47	21,54	21.571,66
4.4.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	27,07	971,87	26.308,52
4.5			CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS				2.235,36
4.5.1	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	33,90	65,94	2.235,36
5			SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL				44.590,45
5.1			ELEMENTO VAZADO				15.306,88
5.1.1	11396	ORSE	Cobogo cimento tipo "veneziana", dim: 40 x 40 x 9cm	M2	134,72	113,62	15.306,88
5.2			ALVENARIA DE VEDAÇÃO				19.904,46

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO RODAGEM

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO RODAGEM, (2º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.2.1	103316	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	259,22	67,39	17.468,83
5.2.2	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	69,40	26,45	1.835,63
5.3			ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS				9.979,11
5.3.1	103316	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	148,08	67,39	9.979,11
6			ESQUADRIAS				15.136,70
6.1			PORTAS DE MADEIRA				6.031,36
6.1.1	91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	784,45	1.568,90
6.1.2	91315	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	851,72	851,72
6.1.3	90794	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00	594,75	2.379,00
6.1.4	90797	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	615,87	1.231,74
6.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS				2.097,36
6.2.1	2096	ORSE	Suporte para auxílio de deficientes físicos (barra de apoio) l = 50cm em tubo de ferro galvanizado d = 1 1/2"	UN	15,00	65,95	989,25
6.2.2	1929	ORSE	Revestimento para parede com chapa em aço galvanizado nº24, 200x100cm, colada c/ adesivo compound ou similar, sobre compensado naval	M2	4,30	152,84	657,21
6.2.3	100705	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	6,00	75,15	450,90
6.3			JANELAS DE ALUMÍNIO				3.098,30
6.3.1	11944	ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro	M2	10,80	286,88	3.098,30
6.4			VIDROS				3.909,68
6.4.1	9718	ORSE	Espelho de cristal 4mm com moldura de alumínio	M2	4,32	530,02	2.289,68
6.4.2	1878	ORSE	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021	M2	10,80	150,00	1.620,00
7			SISTEMAS DE COBERTURA				203.605,03
7.1	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	M2	1030,40	70,50	72.643,20
7.2	COMP.007	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA EM ARCO, VAO DE 22,50M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	M2	980,40	133,58	130.961,83
8			IMPERMEABILIZAÇÃO				13.485,88
8.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	265,61	42,57	11.307,01
8.2	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	676,67	3,22	2.178,87
9			REVESTIMENTOS				83.154,75
9.1			REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				77.950,99
9.1.1	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	803,09	4,65	3.734,36
9.1.2	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	7,95	6,38	50,72

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO RODAGEM

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO RODAGEM, (2º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	UNd	Quant.	Valor Unit	Total
9.1.3	87531	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	743,93	34,40	25.591,19
9.1.4	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	445,04	31,72	14.116,66
9.1.5	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	7,95	33,23	264,17
9.1.6	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	140,33	7,48	1.049,66
9.1.7	87531	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	140,33	34,40	4.827,35
9.1.8	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	140,33	31,72	4.451,26
9.1.9	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	210,50	74,87	15.760,13
9.1.10	7607	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Tecnogres, linha Brilhante, ref. BR10070 ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 04	M2	85,51	94,79	8.105,49
9.2			FORROS				5.203,76
9.2.1	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	76,38	68,13	5.203,76
10			SISTEMAS DE PISOS				58.987,72
10.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA				48.224,58
10.1.1	8807	ORSE	Camada Impermeabilizadora, espessura = 5,0cm, c/ concreto fck = 21mpa	M2	64,91	29,96	1.944,70
10.1.2	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	64,91	37,87	2.458,14
10.1.3	10170	ORSE	Piso alta resistencia, cor cinza, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado, exclusive argamassa de regularização	M2	676,67	58,40	39.517,52
10.1.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	64,91	61,38	3.984,17
10.1.5	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	2,70	118,54	320,05
10.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA				10.763,14
10.2.1	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	11,75	744,03	8.742,35
10.2.2	12214	ORSE	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, despolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	UN	4,00	329,45	1.317,80

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO RODAGEM

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO RODAGEM, (2º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.2.3	9417	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor natural, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	M2	5,85	120,17	702,99
11			PINTURAS E ACABAMENTOS				34.340,15
11.1	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	529,37	16,42	8.692,25
11.2	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	445,04	10,71	4.766,37
11.3	104640	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	7,95	12,92	102,71
11.4	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	483,80	21,02	10.169,47
11.5	102504	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	275,60	9,48	2.612,68
11.6	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	733,64	10,90	7.996,67
12			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA				7.158,76
12.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC				3.298,54
12.1.1	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18,00	10,49	188,82
12.1.2	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	72,00	5,67	408,24
12.1.3	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	28,00	11,43	320,04
12.1.4	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,00	17,55	526,50
12.1.5	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	36,00	19,39	698,04
12.1.6	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	7,78	194,50
12.1.7	89492	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	7,63	61,04
12.1.8	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	13,30	79,80
12.1.9	10229	ORSE	Joelho 90º red. pvc rígido soldável c/bucha de latão, diâm= 32mmx3/4"	UN	2,00	27,72	55,44
12.1.10	1144	ORSE	Joelho de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm	UN	4,00	13,05	52,20
12.1.11	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	16,00	12,55	200,80
12.1.12	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	13,51	54,04
12.1.13	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	29,52	59,04
12.1.14	89385	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	6,65	53,20
12.1.15	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	8,80	35,20
12.1.16	89433	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	12,46	49,84

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO RODAGEM

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO RODAGEM, (2º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.1.17	89605	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	20,05	40,10
12.1.18	1074	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm	UN	2,00	10,95	21,90
12.1.19	1081	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 25mm	UN	4,00	13,99	55,96
12.1.20	89375	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	11,86	71,16
12.1.21	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	36,34	72,68
12.2			REGISTROS E OUTROS				3.860,22
12.2.1	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	32,17	64,34
12.2.2	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	85,64	171,28
12.2.3	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	134,67	269,34
12.2.4	94793	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	126,71	253,42
12.2.5	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	92,69	185,38
12.2.6	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	76,15	152,30
12.2.7	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	72,40	579,20
12.2.8	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	12,00	5,49	65,88
12.2.9	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	5,28	21,12
12.2.10	89570	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	11,06	44,24
12.2.11	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	9,80	39,20
12.2.12	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	10,26	102,60
12.2.13	9963	ORSE	Flange pvc rígido para caixa d'água 25mm (adaptador c/flange e anel)	UN	3,00	19,65	58,95
12.2.14	9964	ORSE	Flange pvc rígido para caixa d'água 50mm (adaptador c/flange e anel)	UN	2,00	34,98	69,96
12.2.15	1430	ORSE	Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 3.000 litros	UN	1,00	1.783,01	1.783,01
13			INSTALAÇÃO SANITÁRIA				12.784,36
13.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC				3.817,86
13.1.1	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	47,50	19,45	923,87
13.1.2	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	21,50	24,61	529,11
13.1.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	36,00	34,29	1.234,44

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO RODAGEM

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO RODAGEM, (2º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.1.4	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	7,00	9,17	64,19
13.1.5	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	6,00	25,48	152,88
13.1.6	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	8,96	89,60
13.1.7	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	24,60	147,60
13.1.8	1562	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	UN	5,00	42,42	212,10
13.1.9	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	47,19	235,95
13.1.10	89852	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	42,84	42,84
13.1.11	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	16,00	11,58	185,28
13.2			CAIXAS E ACESSÓRIOS				8.966,50
13.2.1	1695	ORSE	Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. nº25, acabamento branco, marca Akros ou similar	UN	6,00	66,43	398,58
13.2.2	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	2,00	421,36	842,72
13.2.3	89710	SINAPI	RALO SECO, 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	6,00	18,44	110,64
13.2.4	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	8,00	12,11	96,88
13.2.5	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	21,64	173,12
13.2.6	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	9,23	73,84
13.2.7	98063	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1,00	4.780,86	4.780,86
13.2.8	1712	ORSE	Fossa séptica pré-moldada, tipo oms, capacidade 50 pessoas (v=3390 litros)	UN	1,00	2.489,86	2.489,86
14			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				11.689,80
14.1	11701	ORSE	Canaleta em alvenaria de bloco cerâmico, com tampa e fundo em concreto simples 15 Mpa, revestida com argamassa de cimento e areia, com seção externa 50 x 50cm	M	76,40	149,82	11.446,24
14.2	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,87	130,25	243,56
15			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				12.404,62
15.1	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	499,24	2.995,44
15.2	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	412,82	2.476,92
15.3	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	149,76	898,56

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO RODAGEM

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO RODAGEM, (2º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	UND	Quant.	Valor Unit	Total
15.4	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	148,09	296,18
15.5	9173	ORSE	Ducha manual com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 ACT, da DECA ou similar	UN	2,00	438,90	877,80
15.6	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	89,77	718,16
15.7	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	117,76	235,52
15.8	2050	ORSE	Chuveiro plástico sem registro	UN	6,00	40,54	243,24
15.9	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	77,58	465,48
15.10	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	61,58	246,32
15.11	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	108,65	434,60
15.12	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	6,00	37,02	222,12
15.13	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1.147,14	2.294,28
16			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO				780,50
16.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	2,00	251,93	503,86
16.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	22,59	90,36
16.3	2318	ORSE	Demarcação de pavimentos c/ tinta acrílica rodoviária cor amarela, 01 demão	M2	2,00	30,53	61,06
16.4	12884	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência-Placa S2	UN	4,00	23,25	93,00
16.5	12888	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	UN	2,00	16,11	32,22
17			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V				24.831,10
17.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO				3.307,82
17.1.1	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	371,78	371,78
17.1.2	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	537,15	537,15
17.1.3	4527	ORSE	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	UN	1,00	702,41	702,41
17.1.4	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,00	10,48	73,36
17.1.5	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	12,28	61,40
17.1.6	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	12,28	98,24
17.1.7	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	380,98	761,96
17.1.8	7874	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 150 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	UN	1,00	372,60	372,60
17.1.9	9042	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 440v	UN	4,00	82,23	328,92
17.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS				7.098,56
17.2.1	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	28,00	9,18	257,04
17.2.2	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,00	11,79	212,22

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO RODAGEM

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO RODAGEM, (2º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	UND	Quant.	Valor Unit	Total
17.2.3	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,00	21,14	380,52
17.2.4	COMP.003	Próprio	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 20MM (3/4), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	82,00	31,51	2.583,82
17.2.5	COMP.004	Próprio	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 25MM (1), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	13,00	33,57	436,41
17.2.6	COMP.005	Próprio	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 40MM (1 1/2), TIPO SEMI-PESADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	30,00	54,49	1.634,70
17.2.7	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	5,00	31,19	155,95
17.2.8	390	ORSE	Condulete em alumínio tipo II de 3/4"	UN	5,00	24,08	120,40
17.2.9	391	ORSE	Condulete em alumínio tipo t de 3/4"	UN	4,00	24,35	97,40
17.2.10	9933	ORSE	Condulete em alumínio tipo "XA" de 3/4"	UN	1,00	25,72	25,72
17.2.11	8441	ORSE	Abracadeira metálica tipo "D" de 3/4"	UN	50,00	6,12	306,00
17.2.12	11975	ORSE	Abracadeira de alumínio 1" 25mm (DAISA BC-100) ou similar	UN	4,00	6,57	26,28
17.2.13	9427	ORSE	Abracadeira metálica tipo "D" de 1 1/2"	UN	4,00	5,52	22,08
17.2.14	9924	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	UN	15,00	0,99	14,85
17.2.15	344	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 25mm, d=1"	UN	2,00	1,59	3,18
17.2.16	346	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 40mm, d=1 1/2"	UN	1,00	3,70	3,70
17.2.17	92695	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	15,00	22,89	343,35
17.2.18	92697	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	37,04	74,08
17.2.19	92662	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	41,30	41,30
17.2.20	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	16,33	261,28
17.2.21	92865	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	14,04	98,28
17.3			CABOS E FIOS CONDUTORES				7.489,75
17.3.1	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	190,00	3,96	752,40
17.3.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	820,00	6,11	5.010,20
17.3.3	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	14,00	22,01	308,14
17.3.4	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	41,00	34,61	1.419,01
17.4			ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES				6.934,97
17.4.1	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	31,06	124,24
17.4.2	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	33,37	33,37
17.4.3	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	29,56	206,92
17.4.4	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	10,00	32,78	327,80
17.4.5	13148	ORSE	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	UN	8,00	116,18	929,44
17.4.6	12808	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	UN	20,00	265,66	5.313,20

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO RODAGEM

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO RODAGEM, (2º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
18			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)				16.618,84
18.1	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	7,00	123,46	864,22
18.2	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	7,00	19,91	139,37
18.3	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	7,00	55,92	391,44
18.4	96972	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 25 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	21,00	45,75	960,75
18.5	9051	ORSE	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	UN	1,00	360,67	360,67
18.6	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	39,20	64,39	2.524,08
18.7	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	126,32	82,78	10.456,76
18.8	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	21,00	17,87	375,27
18.9	10907	ORSE	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-583 ou similar - fornecimento e instalação	UN	7,00	8,33	58,31
18.10	9048	ORSE	Conector de medição em bronze c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref.TEL-560 (para-raio)	UN	7,00	52,03	364,21
18.11	12457	ORSE	Terminal de compressão 2 furos para cabo de 95 mm2 - fornecimento e instalação	UN	7,00	17,68	123,76
19			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				95.324,40
19.1			GERAL				18.623,50
19.1.1	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	M2	2,50	555,22	1.388,05
19.1.2	7724	ORSE	Estrutura Metálica Móvel, p/ Tabela e Cesta de Basquete, Padrão Oficial em Tubo Galvanizado 2"	par	1,00	8.500,80	8.500,80
19.1.3	10069	ORSE	Traves oficial para futebol de salão 3x2m em aço galv.3", com requadro e redes de polietileno fio 4mm (conjunto p/futsal)	par	1,00	4.483,43	4.483,43
19.1.4	2432	ORSE	Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca	par	1,00	1.006,84	1.006,84
19.1.5	2429	ORSE	Rede para volei profissional, em nylon e com medidor de altura	UN	1,00	247,36	247,36
19.1.6	11887	ORSE	Guarda-corpo e Corrimão em tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais a cada 11cm (3/4") e barras horizontais (superior, intermediárias (duas) e inferior) de 1.1/2", inclusive curva de aço - Rev 02	M	9,60	312,19	2.997,02
19.2			PORTÃO E GRADIL METÁLICO				24.810,13
19.2.1	4461	ORSE	Tela de aço galvanizado fio 12 bwg, malha 2", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4"	M2	201,00	103,65	20.833,65
19.2.2	12953	ORSE	Portão em tubo de ferro galvanizado de 2", de abrir, tela malha revestida 76 x 76mm, n.º 12, inclusive dobradiças e trancas/ferrolho - Rev 01_01/2022	M2	7,56	525,99	3.976,48
19.3			MURETA E GRADIL EXTERNO				51.890,77
19.3.1	C1807	SEINFRA	MURO CONTOURNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	63,31	335,39	21.233,54
19.3.2	1848	ORSE	Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	M2	253,24	121,06	30.657,23
20			SERVIÇOS FINAIS				4.222,50
20.1	99806	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	M2	296,01	0,81	239,76
20.2	99821	SINAPI	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	21,90	3,05	66,79
20.3	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	64,91	1,98	128,52
20.4	2450	ORSE	Limpeza geral	M2	785,00	2,17	1.703,45
20.5	5	ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	UN	1,00	2.083,98	2.083,98

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

Total sem BDI	908.781,76
Total do BDI	236.283,26

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO RODAGEM

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO RODAGEM, (2º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	UND	Quant.	Valor Unit	Total
Total Geral							1.145.065,02


Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: POVOADO RODAGEM, (2º DISTRITO), CAXIAS/MA

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	TOTAL COM BDI	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	49.929,19	49.929,19 100,00%	-	-	-	-	-	49.929,19 100,00%
2	MOVIMENTO DE TERRA	19.627,84	15.698,55 81,00%	-	-	-	3.729,29 19,00%	-	19.627,84 100,00%
3	FUNDAÇÕES	97.989,58	9.798,96 10,00%	88.190,62 90,00%	-	-	-	-	97.989,58 100,00%
4	SUPERESTRUTURA	172.232,80	-	60.281,48 35,00%	60.281,48 35,00%	51.669,84 30,00%	-	-	172.232,80 100,00%
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	56.183,97	-	-	-	28.091,98 50,00%	28.091,98 50,00%	-	56.183,97 100,00%
6	ESQUADRIAS	19.072,24	-	-	-	9.536,12 50,00%	9.536,12 50,00%	-	19.072,24 100,00%
7	SISTEMAS DE COBERTURA	256.542,34	-	-	230.888,10 90,00%	25.654,23 10,00%	-	-	256.542,34 100,00%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	16.992,21	-	16.992,21 100,00%	-	-	-	-	16.992,21 100,00%
9	REVESTIMENTOS	104.774,99	-	-	-	52.387,49 50,00%	52.387,49 50,00%	-	104.774,99 100,00%
10	SISTEMAS DE PISOS	74.324,53	-	-	-	37.162,26 50,00%	37.162,26 50,00%	-	74.324,53 100,00%
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	43.268,59	-	-	-	17.307,44 40,00%	17.307,44 40,00%	8.653,72 20,00%	43.268,59 100,00%
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	9.020,04	-	-	-	4.510,02 50,00%	4.510,02 50,00%	-	9.020,04 100,00%
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	16.108,29	-	-	-	8.054,15 50,00%	8.054,15 50,00%	-	16.108,29 100,00%
14	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	14.729,15	-	-	-	-	14.729,15 100,00%	-	14.729,15 100,00%
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	15.629,82	-	-	-	3.125,96 20,00%	12.503,86 80,00%	-	15.629,82 100,00%
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	983,43	-	-	-	491,72 50,00%	491,72 50,00%	-	983,43 100,00%
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	31.287,19	-	-	-	15.643,59 50,00%	15.643,59 50,00%	-	31.287,19 100,00%
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	20.939,74	-	-	-	20.939,74 100,00%	-	-	20.939,74 100,00%
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	120.108,74	-	-	-	-	96.032,62 80,00%	84.076,12 70,00%	120.108,74 100,00%
20	SERVIÇOS FINAIS	5.320,35	-	-	-	-	-	5.320,35 100,00%	5.320,35 100,00%
TOTAL:		1.145.065,02	75.626,70	165.464,31	291.169,58	274.574,55	240.179,69	98.050,19	1.145.065,02

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO BUENOS AIRES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO BUENOS AIRES, (1º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				39.626,34
1.1	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	M2	6,00	335,91	2.015,46
1.2	53	ORSE	Tapume em chapa compensada esp = 10mm (1 uso)	M2	280,00	87,22	24.421,60
1.3	101492	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	1.640,05	1.640,05
1.4	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	1.676,69
1.5	C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.373,20	1.373,20
1.6	4176	ORSE	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	M2	785,00	5,74	4.505,90
1.7	C2290	SEINFRA	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO	M	49,00	69,56	3.408,44
1.8	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	1500,00	0,39	585,00
2			MOVIMENTO DE TERRA				15.577,65
2.1	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	154,94	74,93	11.609,65
2.3	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	114,83	2,44	280,18
2.3	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	83,25	5,84	486,18
2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	62,89	24,23	1.523,82
2.5	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	22,50	74,57	1.677,82
3			FUNDAÇÕES				77.769,51
3.1			CONCRETO ARMADO - SAPATAS				39.322,58
3.1.1	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	3,77	604,59	2.279,30
3.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	63,02	155,71	9.812,84
3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1094,27	13,17	14.411,53
3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	54,91	17,48	959,82
3.1.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	15,65	480,65	7.522,17
3.1.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	15,65	277,12	4.336,92
3.2			CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES				38.446,93
3.2.1	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	2,58	604,59	1.559,84
3.2.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	139,57	155,71	21.732,44
3.2.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	389,64	13,17	5.131,55
3.2.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	137,73	17,48	2.407,52
3.2.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	10,05	480,65	4.830,53
3.2.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	10,05	277,12	2.785,05
4			SUPERESTRUTURA				136.692,70
4.1			CONCRETO ARMADO - VIGAS				24.703,21

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO BUENOS AIRES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO BUENOS AIRES, (1º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.1.1	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	126,72	76,72	9.721,95
4.1.2	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	428,55	11,44	4.902,61
4.1.3	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	127,36	14,12	1.798,32
4.1.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	8,52	971,87	8.280,33
4.2			CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES				41.850,79
4.2.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	155,73	48,74	7.590,28
4.2.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1946,45	9,65	18.783,24
4.2.3	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	240,18	14,12	3.391,34
4.2.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	10,71	971,87	10.408,72
4.2.5	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	M2	7,95	210,97	1.677,21
4.3			CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS E BANCOS				14.982,11
4.3.1	92514	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	111,80	52,92	5.916,45
4.3.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	135,39	9,65	1.306,51
4.3.3	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	95,93	14,12	1.354,53
4.3.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	6,59	971,87	6.404,62
4.4			CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA				52.921,23
4.4.1	92522	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	10,80	40,57	438,15
4.4.2	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	33,83	136,06	4.602,90
4.4.3	3637	ORSE	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4.2mm (1.48 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	M2	1001,47	21,54	21.571,66
4.4.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	27,07	971,87	26.308,52
4.5			CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS				2.235,36
4.5.1	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	33,90	65,94	2.235,36
5			SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL				44.590,45
5.1			ELEMENTO VAZADO				15.306,88
5.1.1	11396	ORSE	Cobogo cimento tipo "veneziana", dim: 40 x 40 x 9cm	M2	134,72	113,62	15.306,88
5.2			ALVENARIA DE VEDAÇÃO				19.304,46

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO BUENOS AIRES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO BUENOS AIRES, (1º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.2.1	103316	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	259,22	67,39	17.468,83
5.2.2	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	69,40	26,45	1.835,63
5.3			ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS				
5.3.1	103316	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	148,08	67,39	9.979,11
6			ESQUADRIAS				
6.1			PORTAS DE MADEIRA				15.136,70
6.1.1	91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	784,45	1.568,90
6.1.2	91315	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	851,72	851,72
6.1.3	90794	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00	594,75	2.379,00
6.1.4	90797	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	615,87	1.231,74
6.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS				2.097,36
6.2.1	2096	ORSE	Suporte para auxílio de deficientes físicos (barra de apoio) l = 50cm em tubo de ferro galvanizado d = 1 1/2"	UN	15,00	65,95	989,25
6.2.2	1929	ORSE	Revestimento para parede com chapa em aço galvanizado nº24, 200x100cm, colada c/ adesivo compound ou similar, sobre compensado naval	M2	4,30	152,84	657,21
6.2.3	100705	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	6,00	75,15	450,90
6.3			JANELAS DE ALUMÍNIO				
6.3.1	11944	ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro	M2	10,80	286,88	3.098,30
6.4			VIDROS				
6.4.1	9718	ORSE	Espelho de cristal 4mm com moldura de alumínio	M2	4,32	530,02	2.289,68
6.4.2	1878	ORSE	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021	M2	10,80	150,00	1.620,00
7			SISTEMAS DE COBERTURA				203.605,03
7.1	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1030,40	70,50	72.643,20
7.2	COMP.007	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA EM ARCO, VAO DE 22,50M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	M2	980,40	133,58	130.961,83
8			IMPERMEABILIZAÇÃO				
8.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	265,61	42,57	11.307,01
8.2	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	676,67	3,22	2.178,87
9			REVESTIMENTOS				
9.1			REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				83.154,75
9.1.1	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	803,09	4,65	3.734,36
9.1.2	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	7,95	6,38	50,72

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO BUENOS AIRES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO BUENOS AIRES, (1º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.1.3	87531	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	743,93	34,40	25.591,19
9.1.4	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	445,04	31,72	14.116,66
9.1.5	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	7,95	33,23	264,17
9.1.6	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	140,33	7,48	1.049,66
9.1.7	87531	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	140,33	34,40	4.827,35
9.1.8	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	140,33	31,72	4.451,26
9.1.9	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	210,50	74,87	15.760,13
9.1.10	7607	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Tecnogres, linha Brilhante, ref. BR10070 ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 04	M2	85,51	94,79	8.105,49
9.2			FORROS				
9.2.1	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	76,38	68,13	5.203,76
10			SISTEMAS DE PISOS				
10.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA				58.987,72
10.1.1	8807	ORSE	Camada impermeabilizadora, espessura = 5,0cm, c/ concreto fck = 21mpa	M2	64,91	29,96	1.944,70
10.1.2	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	64,91	37,87	2.458,14
10.1.3	10170	ORSE	Piso alta resistencia, cor cinza, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado, exclusive argamassa de regularização	M2	676,67	58,40	39.517,52
10.1.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	64,91	61,38	3.984,17
10.1.5	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	2,70	118,54	320,05
10.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA				10.763,14
10.2.1	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	11,75	744,03	8.742,35
10.2.2	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	4,00	329,45	1.317,80

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO BUENOS AIRES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO BUENOS AIRES, (1º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.2.3	9417	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor natural, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	M2	5,85	120,17	702,99
11			PINTURAS E ACABAMENTOS				
11.1	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	529,37	16,42	8.692,25
11.2	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	445,04	10,71	4.766,37
11.3	104640	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	7,95	12,92	102,71
11.4	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	483,80	21,02	10.169,47
11.5	102504	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	275,60	9,48	2.612,68
11.6	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	733,64	10,90	7.996,67
12			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA				
12.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC				7.158,76
12.1.1	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18,00	10,49	188,82
12.1.2	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	72,00	5,67	408,24
12.1.3	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	28,00	11,43	320,04
12.1.4	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,00	17,55	526,50
12.1.5	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	36,00	19,39	698,04
12.1.6	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	7,78	194,50
12.1.7	89492	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	7,63	61,04
12.1.8	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	13,30	79,80
12.1.9	10229	ORSE	Joelho 90º red. pvc rígido soldável c/bucha de latão, diâm= 32mmx3/4"	UN	2,00	27,72	55,44
12.1.10	1144	ORSE	Joelho de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm	UN	4,00	13,05	52,20
12.1.11	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	16,00	12,55	200,80
12.1.12	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	13,51	54,04
12.1.13	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	29,52	59,04
12.1.14	89385	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	6,65	53,20
12.1.15	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	8,80	35,20
12.1.16	89433	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	12,46	49,84

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO BUENOS AIRES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO BUENOS AIRES, (1º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.1.17	89605	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	20,05	40,10
12.1.18	1074	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm	UN	2,00	10,95	21,90
12.1.19	1081	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 25mm	UN	4,00	13,99	55,96
12.1.20	89375	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	11,86	71,16
12.1.21	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	36,34	72,68
12.2			REGISTROS E OUTROS				3.860,22
12.2.1	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	32,17	64,34
12.2.2	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	85,64	171,28
12.2.3	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	134,67	269,34
12.2.4	94793	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	126,71	253,42
12.2.5	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	92,69	185,38
12.2.6	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	76,15	152,30
12.2.7	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	72,40	579,20
12.2.8	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	12,00	5,49	65,88
12.2.9	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	5,28	21,12
12.2.10	89570	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	11,06	44,24
12.2.11	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	9,80	39,20
12.2.12	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	10,26	102,60
12.2.13	9963	ORSE	Flange pvc rígido para caixa d'água 25mm (adaptador c/flange e anel)	UN	3,00	19,65	58,95
12.2.14	9964	ORSE	Flange pvc rígido para caixa d'água 50mm (adaptador c/flange e anel)	UN	2,00	34,98	69,96
12.2.15	1430	ORSE	Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 3.000 litros	UN	1,00	1.783,01	1.783,01
13			INSTALAÇÃO SANITÁRIA				12.784,36
13.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC				3.817,86
13.1.1	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	47,50	19,45	923,87
13.1.2	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	21,50	24,61	529,11
13.1.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	36,00	34,28	1.234,44

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO BUENOS AIRES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO BUENOS AIRES, (1º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.1.4	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	7,00	9,17	64,19
13.1.5	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	6,00	25,48	152,88
13.1.6	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	8,96	89,60
13.1.7	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	24,60	147,60
13.1.8	1562	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	UN	5,00	42,42	212,10
13.1.9	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	47,19	235,95
13.1.10	89852	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	42,84	42,84
13.1.11	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	16,00	11,58	185,28
13.2			CAIXAS E ACESSÓRIOS				8.966,50
13.2.1	1695	ORSE	Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. nº25, acabamento branco, marca Akros ou similar	UN	6,00	66,43	398,58
13.2.2	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	2,00	421,36	842,72
13.2.3	89710	SINAPI	RALO SECO, 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	6,00	18,44	110,64
13.2.4	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	8,00	12,11	96,88
13.2.5	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	21,64	173,12
13.2.6	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	9,23	73,84
13.2.7	98063	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020_PA	UN	1,00	4.780,86	4.780,86
13.2.8	1712	ORSE	Fossa séptica pré-moldada, tipo oms, capacidade 50 pessoas (v=3390 litros)	UN	1,00	2.489,86	2.489,86
14			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				11.689,80
14.1	11701	ORSE	Canaleta em alvenaria de bloco cerâmico, com tampa e fundo em concreto simples 15 Mpa, revestida com argamassa de cimento e areia, com seção externa 50 x 50cm	M	76,40	149,82	11.446,24
14.2	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,87	130,25	243,56
15			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				12.404,62
15.1	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	499,24	2.995,44
15.2	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	412,82	2.476,92
15.3	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	149,76	898,56

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO BUENOS AIRES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO BUENOS AIRES, (1º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
15.4	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	148,09	296,18
15.5	9173	ORSE	Ducha manual com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 ACT, da DECA ou similar	UN	2,00	438,90	877,80
15.6	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	89,77	718,16
15.7	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	117,76	235,52
15.8	2050	ORSE	Chuveiro plástico sem registro	UN	6,00	40,54	243,24
15.9	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	77,58	465,48
15.10	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	61,58	246,32
15.11	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	108,65	434,60
15.12	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	37,02	222,12
15.13	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1.147,14	2.294,28
16			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO				780,50
16.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	UN	2,00	251,93	503,86
16.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	22,59	90,36
16.3	2318	ORSE	Demarcação de pavimentos c/ tinta acrílica rodoviária cor amarela, 01 demão	M2	2,00	30,53	61,06
16.4	12884	ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência-Placa S2	UN	4,00	23,25	93,00
16.5	12888	ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "Extintor de incêndio portátil". Placa E5	UN	2,00	16,11	32,22
17			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V				24.831,10
17.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO				3.307,82
17.1.1	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	371,78	371,78
17.1.2	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	537,15	537,15
17.1.3	4527	ORSE	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	UN	1,00	702,41	702,41
17.1.4	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,00	10,48	73,36
17.1.5	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	12,28	61,40
17.1.6	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	12,28	98,24
17.1.7	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	380,98	761,96
17.1.8	7874	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 150 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	UN	1,00	372,60	372,60
17.1.9	9042	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 440v	UN	4,00	82,23	328,92
17.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS				7.098,56
17.2.1	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	28,00	9,18	257,04
17.2.2	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,00	11,79	212,22

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO BUENOS AIRES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO BUENOS AIRES, (1º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
17.2.3	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,00	21,14	380,52
17.2.4	COMP.003	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 20MM (3/4), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	82,00	31,51	2.583,82
17.2.5	COMP.004	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 25MM (1), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	13,00	33,57	436,41
17.2.6	COMP.005	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 40MM (1 1/2), TIPO SEMI-PESADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	30,00	54,49	1.634,70
17.2.7	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	5,00	31,19	155,95
17.2.8	390	ORSE	Condulete em alumínio tipo II de 3/4"	UN	5,00	24,08	120,40
17.2.9	391	ORSE	Condulete em alumínio tipo t de 3/4"	UN	4,00	24,35	97,40
17.2.10	9933	ORSE	Condulete em alumínio tipo "XA" de 3/4"	UN	1,00	25,72	25,72
17.2.11	8441	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	UN	50,00	6,12	306,00
17.2.12	11975	ORSE	Abraçadeira de alumínio 1 " 25mm (DAISA BC-100) ou similar	UN	4,00	6,57	26,28
17.2.13	9427	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1 1/2"	UN	4,00	5,52	22,08
17.2.14	9924	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	UN	15,00	0,99	14,85
17.2.15	344	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 25mm, d=1"	UN	2,00	1,59	3,18
17.2.16	346	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 40mm, d=1 1/2"	UN	1,00	3,70	3,70
17.2.17	92695	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	15,00	22,89	343,35
17.2.18	92697	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	37,04	74,08
17.2.19	92662	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	41,30	41,30
17.2.20	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	16,33	261,28
17.2.21	92865	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	14,04	98,28
17.3			CABOS E FIOS CONDUTORES				7.489,75
17.3.1	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	190,00	3,96	752,40
17.3.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	820,00	6,11	5.010,20
17.3.3	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	14,00	22,01	308,14
17.3.4	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	41,00	34,61	1.419,01
17.4			ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES				6.934,97
17.4.1	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	31,06	124,24
17.4.2	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	33,37	33,37
17.4.3	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	29,56	206,92
17.4.4	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	10,00	32,78	327,80
17.4.5	13148	ORSE	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	UN	8,00	116,18	929,44
17.4.6	12808	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	UN	20,00	263,66	5.313,20

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO BUENOS AIRES

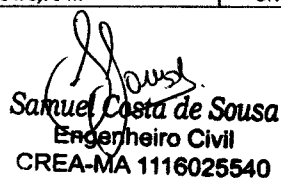
OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO BUENOS AIRES, (1º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
18			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)				16.618,84
18.1	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	7,00	123,46	864,22
18.2	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	7,00	19,91	139,37
18.3	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	7,00	55,92	391,44
18.4	96972	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 25 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	21,00	45,75	960,75
18.5	9051	ORSE	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	UN	1,00	360,67	360,67
18.6	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	39,20	64,39	2.524,08
18.7	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	126,32	82,78	10.456,76
18.8	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	21,00	17,87	375,27
18.9	10907	ORSE	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-583 ou similar - fornecimento e instalação	UN	7,00	8,33	58,31
18.10	9048	ORSE	Conector de medição em bronze c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref.TEL-560 (para-raio)	UN	7,00	52,03	364,21
18.11	12457	ORSE	Terminal de compressão 2 furos para cabo de 95 mm2 - fornecimento e instalação	UN	7,00	17,68	123,76
19			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				95.324,40
19.1			GERAL				18.629,50
19.1.1	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	M2	2,50	555,22	1.388,05
19.1.2	7724	ORSE	Estrutura Metálica Móvel, p/ Tabela e Cesta de Basquete, Padrão Oficial em Tubo Galvanizado 2"	par	1,00	8.500,80	8.500,80
19.1.3	10069	ORSE	Traves oficial para futebol de salão 3x2m em aço galv.3", com requadro e redes de polietileno fio 4mm (conjunto p/futsal)	par	1,00	4.483,43	4.483,43
19.1.4	2432	ORSE	Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca	par	1,00	1.006,84	1.006,84
19.1.5	2429	ORSE	Rede para volei profissional, em nylon e com medidor de altura	UN	1,00	247,36	247,36
19.1.6	11887	ORSE	Guarda-corpo e Corrimão em tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais a cada 11cm (3/4") e barras horizontais (superior, intermediárias (duas) e inferior) de 1.1/2", inclusive curva de aço - Rev 02	M	9,60	312,19	2.997,02
19.2			PORTÃO E GRADIL METÁLICO				24.810,13
19.2.1	4461	ORSE	Tela de aço galvanizado fio 12 bwg, malha 2", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4"	M2	201,00	103,65	20.833,65
19.2.2	12953	ORSE	Portão em tubo de ferro galvanizado de 2", de abrir, tela malha revestida 76 x 76mm, n.º 12, inclusive dobradiças e trancas/ferrolho - Rev 01_01/2022	M2	7,56	525,99	3.976,48
19.3			MURETA E GRADIL EXTERNO				51.890,77
19.3.1	C1807	SEINFRA	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	63,31	335,39	21.233,54
19.3.2	1848	ORSE	Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	M2	253,24	121,06	30.657,23
20			SERVIÇOS FINAIS				4.222,50
20.1	99806	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	M2	296,01	0,81	239,76
20.2	99821	SINAPI	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	21,90	3,05	66,79
20.3	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	64,91	1,98	128,52
20.4	2450	ORSE	Limpeza geral	M2	785,00	2,17	1.703,45
20.5	5	ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	UN	1,00	2.083,98	2.083,98


Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

Total sem BDI	908.781,76
Total do BDI	236.283,26

ORÇAMENTO SINTÉTICO - POVOADO BUENOS AIRES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: POVOADO BUENOS AIRES, (1º DISTRITO), CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	UNd	Quant.	Valor Unit	Total
Total Geral							1.145.065,02


Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: POVOADO BUENOS AIRES, (1º DISTRITO), CAXIAS/MA

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	TOTAL COM BDI	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	49.929,19	49.929,19 100,00%	-	-	-	-	-	49.929,19 100,00%
2	MOVIMENTO DE TERRA	19.627,84	15.688,55 81,00%	-	-	-	3.729,29 19,00%	-	19.627,84 100,00%
3	FUNDAÇÕES	97.989,58	9.798,96 10,00%	88.190,62 90,00%	-	-	-	-	97.989,58 100,00%
4	SUPERESTRUTURA	172.232,80	-	60.281,48 35,00%	60.281,48 35,00%	51.669,84 30,00%	-	-	172.232,80 100,00%
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	56.189,97	-	-	-	28.091,98 50,00%	28.091,98 50,00%	-	56.189,97 100,00%
6	ESQUADRIAS	19.072,24	-	-	-	9.536,12 50,00%	9.536,12 50,00%	-	19.072,24 100,00%
7	SISTEMAS DE COBERTURA	256.542,34	-	-	230.888,10 90,00%	25.654,23 10,00%	-	-	256.542,34 100,00%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	16.992,21	-	16.992,21 100,00%	-	-	-	-	16.992,21 100,00%
9	REVESTIMENTOS	104.774,99	-	-	-	52.387,49 50,00%	52.387,49 50,00%	-	104.774,99 100,00%
10	SISTEMAS DE PISOS	74.324,53	-	-	-	37.162,26 50,00%	37.162,26 50,00%	-	74.324,53 100,00%
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	43.268,59	-	-	-	17.907,44 40,00%	17.907,44 40,00%	8.653,72 20,00%	43.268,59 100,00%
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	9.020,04	-	-	-	4.510,02 50,00%	4.510,02 50,00%	-	9.020,04 100,00%
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	16.108,29	-	-	-	8.054,15 50,00%	8.054,15 50,00%	-	16.108,29 100,00%
14	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	14.729,15	-	-	-	-	14.729,15 100,00%	-	14.729,15 100,00%
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	15.629,82	-	-	-	3.125,96 20,00%	12.503,86 80,00%	-	15.629,82 100,00%
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	989,43	-	-	-	491,72 50,00%	491,72 50,00%	-	989,43 100,00%
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	31.287,19	-	-	-	15.649,59 50,00%	15.649,59 50,00%	-	31.287,19 100,00%
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	20.939,74	-	-	-	20.939,74 100,00%	-	-	20.939,74 100,00%
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	120.108,74	-	-	-	-	36.032,62 30,00%	84.076,12 70,00%	120.108,74 100,00%
20	SERVIÇOS FINAIS	5.320,35	-	-	-	-	-	5.320,35 100,00%	5.320,35 100,00%
TOTAL:		1.145.065,02	75.626,70	165.464,31	291.169,58	274.574,55	240.179,69	98.050,19	1.145.065,02

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO SÃO FRANCISCO

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO - CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	M2	6,00	335,91	39.626,34
1.2	53	ORSE	Tapume em chapa compensada esp = 10mm (1 uso)	M2	280,00	87,22	2.015,46
1.3	101492	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	1.640,05	1.640,05
1.4	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	1.676,69
1.5	C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.373,20	1.373,20
1.6	4176	ORSE	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	M2	785,00	5,74	4.505,90
1.7	C2290	SEINFRA	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO	M	49,00	69,56	3.408,44
1.8	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	1500,00	0,39	585,00
2			MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	154,94	74,93	11.609,65
2.3	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	114,83	2,44	280,18
2.3	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	83,25	5,84	486,18
2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	62,89	24,23	1.523,82
2.5	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	22,50	74,57	1.677,82
3			FUNDAÇÕES				
3.1			CONCRETO ARMADO - SAPATAS				
3.1.1	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	3,77	604,59	2.279,30
3.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	63,02	155,71	9.812,84
3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA 50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1094,27	13,17	14.411,53
3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	54,91	17,48	959,82
3.1.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	15,65	480,65	7.522,17
3.1.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	15,65	277,12	4.336,92
3.2			CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES				
3.2.1	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	2,58	604,59	1.559,84
3.2.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	139,57	155,71	21.732,44
3.2.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA 50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	389,64	13,17	5.131,55
3.2.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	137,73	17,48	2.407,52
3.2.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	10,05	480,65	4.830,53
3.2.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	10,05	277,12	2.785,05
4			SUPERESTRUTURA				
4.1			CONCRETO ARMADO - VIGAS				
							136.692,70
							24.703,21

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO SÃO FRANCISCO

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO - CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
4.1.1	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	126,72	76,72	9.721,95
4.1.2	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	428,55	11,44	4.902,61
4.1.3	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	127,36	14,12	1.798,32
4.1.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	8,52	971,87	8.280,33
4.2			CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES				41.850,79
4.2.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	155,73	48,74	7.590,28
4.2.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1946,45	9,65	18.783,24
4.2.3	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	240,18	14,12	3.391,34
4.2.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	10,71	971,87	10.408,72
4.2.5	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	M2	7,95	210,97	1.677,21
4.3			CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS E BANCOS				14.982,11
4.3.1	92514	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	111,80	52,92	5.916,45
4.3.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	135,39	9,65	1.306,51
4.3.3	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	95,93	14,12	1.354,53
4.3.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	6,59	971,87	6.404,62
4.4			CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA				52.921,23
4.4.1	92522	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	10,80	40,57	438,15
4.4.2	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	33,83	136,06	4.602,90
4.4.3	3637	ORSE	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4.2mm (1.48 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	M2	1001,47	21,54	21.571,66
4.4.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	27,07	971,87	26.308,52
4.5			CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS				2.235,36
4.5.1	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	33,90	65,94	2.235,36
5			SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL				44.590,45
5.1			ELEMENTO VAZADO				15.306,88
5.1.1	11396	ORSE	Cobogo cimento tipo "veneziana", dim: 40 x 40 x 9cm	M2	134,72	113,62	15.306,88
5.2			ALVENARIA DE VEDAÇÃO				19.304,46

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO SÃO FRANCISCO

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO - CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	UND	Quant.	Valor Unit	Total
5.2.1	103316	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	259,22	67,39	17.468,83
5.2.2	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	69,40	26,45	1.835,63
5.3			ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS				9.979,11
5.3.1	103316	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	148,08	67,39	9.979,11
6			ESQUADRIAS				15.136,70
6.1			PORTAS DE MADEIRA				6.031,36
6.1.1	91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	784,45	1.568,90
6.1.2	91315	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	851,72	851,72
6.1.3	90794	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00	594,75	2.379,00
6.1.4	90797	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	615,87	1.231,74
6.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS				2.097,36
6.2.1	2096	ORSE	Suporte para auxílio de deficientes físicos (barra de apoio) l = 50cm em tubo de ferro galvanizado d = 1 1/2"	UN	15,00	65,95	989,25
6.2.2	1929	ORSE	Revestimento para parede com chapa em aço galvanizado nº24, 200x100cm, colada c/ adesivo compound ou similar, sobre compensado naval	M2	4,30	152,84	657,21
6.2.3	100705	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	6,00	75,15	450,90
6.3			JANELAS DE ALUMÍNIO				3.098,30
6.3.1	11944	ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro	M2	10,80	286,88	3.098,30
6.4			VIDROS				3.909,68
6.4.1	9718	ORSE	Espelho de cristal 4mm com moldura de alumínio	M2	4,32	530,02	2.289,68
6.4.2	1878	ORSE	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021	M2	10,80	150,00	1.620,00
7			SISTEMAS DE COBERTURA				203.605,03
7.1	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1030,40	70,50	72.643,20
7.2	COMP.007	Próprio	ESTRUTURA METALICA EM ARCO, VAO DE 22,50M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	M2	980,40	133,58	130.961,83
8			IMPERMEABILIZAÇÃO				13.485,88
8.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	265,61	42,57	11.307,01
8.2	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	676,67	3,22	2.178,87
9			REVESTIMENTOS				83.154,75
9.1			REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				77.950,99
9.1.1	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	803,09	4,65	3.734,36
9.1.2	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	7,95	6,38	50,72

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO SÃO FRANCISCO

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO - CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	UND	Quant.	Valor Unit	Total
9.1.3	87531	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	743,93	34,40	25.591,19
9.1.4	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	445,04	31,72	14.116,66
9.1.5	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	7,95	33,23	264,17
9.1.6	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	140,33	7,48	1.049,66
9.1.7	87531	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	140,33	34,40	4.827,35
9.1.8	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	140,33	31,72	4.451,26
9.1.9	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	210,50	74,87	15.760,13
9.1.10	7607	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Tecnogres, linha Brilhante, ref. BR10070 ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 04	M2	85,51	94,79	8.105,49
9.2			FORROS				
9.2.1	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	76,38	68,13	5.203,76
10			SISTEMAS DE PISOS				
10.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA				58.987,72
10.1.1	8807	ORSE	Camada impermeabilizadora, espessura = 5,0cm, c/ concreto fck = 21mpa	M2	64,91	29,96	1.944,70
10.1.2	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	64,91	37,87	2.458,14
10.1.3	10170	ORSE	Piso alta resistencia, cor cinza, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado, exclusive argamassa de regularização	M2	676,67	58,40	39.517,52
10.1.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	64,91	61,38	3.984,17
10.1.5	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	2,70	118,54	320,05
10.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA				10.763,14
10.2.1	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	11,75	744,03	8.742,35
10.2.2	12214	ORSE	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, despolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	UN	4,00	329,45	1.317,80

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO SÃO FRANCISCO

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO - CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	UNd	Quant.	Valor Unit	Total
10.2.3	9417	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor natural, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	M2	5,85	120,17	702,99
11			PINTURAS E ACABAMENTOS				34.340,15
11.1	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	529,37	16,42	8.692,25
11.2	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	445,04	10,71	4.766,37
11.3	104640	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	7,95	12,92	102,71
11.4	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	483,80	21,02	10.169,47
11.5	102504	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	275,60	9,48	2.612,68
11.6	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	733,64	10,90	7.996,67
12			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA				7.158,76
12.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC				3.298,54
12.1.1	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18,00	10,49	188,82
12.1.2	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	72,00	5,67	408,24
12.1.3	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	28,00	11,43	320,04
12.1.4	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,00	17,55	526,50
12.1.5	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	36,00	19,39	698,04
12.1.6	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	7,78	194,50
12.1.7	89492	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	7,63	61,04
12.1.8	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	13,30	79,80
12.1.9	10229	ORSE	Joelho 90º red. pvc rígido soldável c/bucha de latão, diâm= 32mmx3/4"	UN	2,00	27,72	55,44
12.1.10	1144	ORSE	Joelho de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm	UN	4,00	13,05	52,20
12.1.11	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	16,00	12,55	200,80
12.1.12	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	13,51	54,04
12.1.13	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	29,52	59,04
12.1.14	89385	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	6,65	53,20
12.1.15	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	8,80	35,20
12.1.16	89433	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	12,46	49,84

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO SÃO FRANCISCO

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO - CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	UND	Quant.	Valor Unit	Total
12.1.17	89605	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	20,05	40,10
12.1.18	1074	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm	UN	2,00	10,95	21,90
12.1.19	1081	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 25mm	UN	4,00	13,99	55,96
12.1.20	89375	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	11,86	71,16
12.1.21	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	36,34	72,68
12.2			REGISTROS E OUTROS				3.860,22
12.2.1	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	32,17	64,34
12.2.2	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	85,64	171,28
12.2.3	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	134,67	269,34
12.2.4	94793	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	126,71	253,42
12.2.5	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	92,69	185,38
12.2.6	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	76,15	152,30
12.2.7	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	72,40	579,20
12.2.8	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	12,00	5,49	65,88
12.2.9	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	5,28	21,12
12.2.10	89570	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	11,06	44,24
12.2.11	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	9,80	39,20
12.2.12	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	10,26	102,60
12.2.13	9963	ORSE	Flange pvc rígido para caixa d'água 25mm (adaptador c/flange e anel)	UN	3,00	19,65	58,95
12.2.14	9964	ORSE	Flange pvc rígido para caixa d'água 50mm (adaptador c/flange e anel)	UN	2,00	34,98	69,96
12.2.15	1430	ORSE	Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 3.000 litros	UN	1,00	1.783,01	1.783,01
13			INSTALAÇÃO SANITÁRIA				12.784,36
13.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC				3.817,86
13.1.1	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	47,50	19,45	923,87
13.1.2	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	21,50	24,61	529,11
13.1.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	36,00	34,29	1.234,44

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO SÃO FRANCISCO

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO - CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	UND	Quant.	Valor Unit	Total
13.1.4	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	7,00	9,17	64,19
13.1.5	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	6,00	25,48	152,88
13.1.6	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	8,96	89,60
13.1.7	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	24,60	147,60
13.1.8	1562	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	UN	5,00	42,42	212,10
13.1.9	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	47,19	235,95
13.1.10	89852	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	42,84	42,84
13.1.11	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	16,00	11,58	185,28
13.2			CAIXAS E ACESSÓRIOS				8.966,50
13.2.1	1695	ORSE	Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. nº25, acabamento branco, marca Akros ou similar	UN	6,00	66,43	398,58
13.2.2	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	2,00	421,36	842,72
13.2.3	89710	SINAPI	RALO SECO, 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	6,00	18,44	110,64
13.2.4	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	8,00	12,11	96,88
13.2.5	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	21,64	173,12
13.2.6	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	9,23	73,84
13.2.7	98063	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1,00	4.780,86	4.780,86
13.2.8	1712	ORSE	Fossa séptica pré-moldada, tipo oms, capacidade 50 pessoas (v=3390 litros)	UN	1,00	2.489,86	2.489,86
14			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				11.689,80
14.1	11701	ORSE	Canaleta em alvenaria de bloco cerâmico, com tampa e fundo em concreto simples 15 Mpa, revestida com argamassa de cimento e areia, com seção externa 50 x 50cm	M	76,40	149,82	11.446,24
14.2	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,87	130,25	243,56
15			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				12.404,62
15.1	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	499,24	2.995,44
15.2	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	412,82	2.476,92
15.3	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	149,76	898,56

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO SÃO FRANCISCO

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO - CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
15.4	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	148,09	296,18
15.5	9173	ORSE	Ducha manual com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 ACT, da DECA ou similar	UN	2,00	438,90	877,80
15.6	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	89,77	718,16
15.7	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	117,76	235,52
15.8	2050	ORSE	Chuveiro plástico sem registro	UN	6,00	40,54	243,24
15.9	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	77,58	465,48
15.10	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	61,58	246,32
15.11	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	108,65	434,60
15.12	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	6,00	37,02	222,12
15.13	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1.147,14	2.294,28
16			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO				780,50
16.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	UN	2,00	251,93	503,86
16.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	22,59	90,36
16.3	2318	ORSE	Demarcação de pavimentos c/ tinta acrílica rodoviária cor amarela, 01 demão	M2	2,00	30,53	61,06
16.4	12884	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência-Placa S2	UN	4,00	23,25	93,00
16.5	12888	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	UN	2,00	16,11	32,22
17			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V				24.831,10
17.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO				3.307,82
17.1.1	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	371,78	371,78
17.1.2	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	537,15	537,15
17.1.3	4527	ORSE	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	UN	1,00	702,41	702,41
17.1.4	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,00	10,48	73,36
17.1.5	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	12,28	61,40
17.1.6	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	12,28	98,24
17.1.7	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	380,98	761,96
17.1.8	7874	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 150 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	UN	1,00	372,60	372,60
17.1.9	9042	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40ka - 440v	UN	4,00	82,23	328,92
17.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS				7.098,56
17.2.1	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	28,00	9,18	257,04
17.2.2	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,00	11,79	212,22

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO SÃO FRANCISCO

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO - CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	UND	Quant.	Valor Unit	Total
17.2.3	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,00	21,14	380,52
17.2.4	COMP.003	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO DN 20MM (3/4), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	82,00	31,51	2.583,82
17.2.5	COMP.004	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO DN 25MM (1), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	13,00	33,57	436,41
17.2.6	COMP.005	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO DN 40MM (1 1/2), TIPO SEMI-PESADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	30,00	54,49	1.634,70
17.2.7	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	5,00	31,19	155,95
17.2.8	390	ORSE	Condulete em alumínio tipo II de 3/4"	UN	5,00	24,08	120,40
17.2.9	391	ORSE	Condulete em alumínio tipo t de 3/4"	UN	4,00	24,35	97,40
17.2.10	9933	ORSE	Condulete em alumínio tipo "XA" de 3/4"	UN	1,00	25,72	25,72
17.2.11	8441	ORSE	Abracadeira metálica tipo "D" de 3/4"	UN	50,00	6,12	306,00
17.2.12	11975	ORSE	Abracadeira de alumínio 1 " 25mm (DAISA BC-100) ou similar	UN	4,00	6,57	26,28
17.2.13	9427	ORSE	Abracadeira metálica tipo "D" de 1 1/2"	UN	4,00	5,52	22,08
17.2.14	9924	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	UN	15,00	0,99	14,85
17.2.15	344	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 25mm, d=1"	UN	2,00	1,59	3,18
17.2.16	346	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 40mm, d=1 1/2"	UN	1,00	3,70	3,70
17.2.17	92695	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	15,00	22,89	343,35
17.2.18	92697	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	37,04	74,08
17.2.19	92662	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	41,30	41,30
17.2.20	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	16,33	261,28
17.2.21	92865	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	14,04	98,28
17.3			CABOS E FIOS CONDUTORES				7.489,75
17.3.1	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	190,00	3,96	752,40
17.3.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	820,00	6,11	5.010,20
17.3.3	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	14,00	22,01	308,14
17.3.4	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	41,00	34,61	1.419,01
17.4			ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES				6.934,97
17.4.1	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	31,06	124,24
17.4.2	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	33,37	33,37
17.4.3	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	29,56	206,92
17.4.4	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	10,00	32,78	327,80
17.4.5	13148	ORSE	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	UN	8,00	116,18	929,44
17.4.6	12808	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	UN	20,00	265,68	5.313,20

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO SÃO FRANCISCO

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO - CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	UND	Quant.	Valor Unit	Total
18			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)				16.618,84
18.1	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	7,00	123,46	864,22
18.2	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	7,00	19,91	139,37
18.3	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	7,00	55,92	391,44
18.4	96972	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 25 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	21,00	45,75	960,75
18.5	9051	ORSE	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	UN	1,00	360,67	360,67
18.6	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	39,20	64,39	2.524,08
18.7	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	126,32	82,78	10.456,76
18.8	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	21,00	17,87	375,27
18.9	10907	ORSE	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-583 ou similar - fornecimento e instalação	UN	7,00	8,33	58,31
18.10	9048	ORSE	Conector de medição em bronze c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref.TEL-560 (para-raio)	UN	7,00	52,03	364,21
18.11	12457	ORSE	Terminal de compressão 2 furos para cabo de 95 mm2 - fornecimento e instalação	UN	7,00	17,68	123,76
19			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				95.324,40
19.1			GERAL				18.629,50
19.1.1	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	M2	2,50	555,22	1.388,05
19.1.2	7724	ORSE	Estrutura Metálica Móvel, p/ Tabela e Cesta de Basquete, Padrão Oficial em Tubo Galvanizado 2"	par	1,00	8.500,80	8.500,80
19.1.3	10069	ORSE	Traves oficial para futebol de salão 3x2m em aço galv.3", com requadro e redes de polietileno fio 4mm (conjunto p/futsal)	par	1,00	4.483,43	4.483,43
19.1.4	2432	ORSE	Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca	par	1,00	1.006,84	1.006,84
19.1.5	2429	ORSE	Rede para volei profissional, em nylon e com medidor de altura	UN	1,00	247,36	247,36
19.1.6	11887	ORSE	Guarda-corpo e Corrimão em tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais a cada 11cm (3/4") e barras horizontais (superior, intermediárias (duas) e inferior) de 1.1/2", inclusive curva de aço - Rev 02	M	9,60	312,19	2.997,02
19.2			PORTÃO E GRADIL METÁLICO				24.810,13
19.2.1	4461	ORSE	Tela de aço galvanizado fio 12 bwg, malha 2", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4"	M2	201,00	103,65	20.833,65
19.2.2	12953	ORSE	Portão em tubo de ferro galvanizado de 2", de abrir, tela malha revestida 76 x 76mm, n.º 12, inclusive dobradiças e trancas/ferrolho - Rev 01_01/2022	M2	7,56	525,99	3.976,48
19.3			MURETA E GRADIL EXTERNO				51.890,77
19.3.1	C1807	SEINFRA	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	63,31	335,39	21.233,54
19.3.2	1848	ORSE	Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	M2	253,24	121,06	30.657,23
20			SERVIÇOS FINAIS				4.222,50
20.1	99806	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	M2	296,01	0,81	239,76
20.2	99821	SINAPI	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	21,90	3,05	66,79
20.3	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	64,91	1,98	128,52
20.4	2450	ORSE	Limpeza geral	M2	785,00	2,17	1.703,45
20.5	5	ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	UN	1,00	2.083,98	2.083,98

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

Total sem BDI	908.781,76
Total do BDI	236.283,26

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO SÃO FRANCISCO

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO - CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	UND	Quant.	Valor Unit	Total
						Total Geral	1.145.065,02


Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: BAIRRO SÃO FRANCISCO, (SEDE), CAXIAS/MA

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	TOTAL COM BDI	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	49.929,19	49.929,19 100,00%	-	-	-	-	-	49.929,19 100,00%
2	MOVIMENTO DE TERRA	19.627,84	15.898,55 81,00%	-	-	-	3.729,29 19,00%	-	19.627,84 100,00%
3	FUNDAÇÕES	97.989,58	9.798,96 10,00%	88.190,62 90,00%	-	-	-	-	97.989,58 100,00%
4	SUPERESTRUTURA	172.232,80	-	60.281,48 35,00%	60.281,48 35,00%	51.669,84 30,00%	-	-	172.232,80 100,00%
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	56.183,97	-	-	-	28.091,98 50,00%	28.091,98 50,00%	-	56.183,97 100,00%
6	ESQUADRIAS	19.072,24	-	-	-	9.536,12 50,00%	9.536,12 50,00%	-	19.072,24 100,00%
7	SISTEMAS DE COBERTURA	256.542,34	-	-	230.888,10 90,00%	25.654,23 10,00%	-	-	256.542,34 100,00%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	16.992,21	-	16.992,21 100,00%	-	-	-	-	16.992,21 100,00%
9	REVESTIMENTOS	104.774,99	-	-	-	52.387,49 50,00%	52.387,49 50,00%	-	104.774,99 100,00%
10	SISTEMAS DE PISOS	74.324,53	-	-	-	37.162,26 50,00%	37.162,26 50,00%	-	74.324,53 100,00%
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	43.268,59	-	-	-	17.307,44 40,00%	17.307,44 40,00%	8.653,72 20,00%	43.268,59 100,00%
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	9.020,04	-	-	-	4.510,02 50,00%	4.510,02 50,00%	-	9.020,04 100,00%
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	16.108,29	-	-	-	8.054,15 50,00%	8.054,15 50,00%	-	16.108,29 100,00%
14	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	14.729,15	-	-	-	-	14.729,15 100,00%	-	14.729,15 100,00%
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	15.629,82	-	-	-	3.125,96 20,00%	12.503,86 80,00%	-	15.629,82 100,00%
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	983,43	-	-	-	491,72 50,00%	491,72 50,00%	-	983,43 100,00%
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	31.287,19	-	-	-	15.643,59 50,00%	15.643,59 50,00%	-	31.287,19 100,00%
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	20.939,74	-	-	-	20.939,74 100,00%	-	-	20.939,74 100,00%
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	120.106,74	-	-	-	-	36.032,62 30,00%	84.076,12 70,00%	120.106,74 100,00%
20	SERVIÇOS FINAIS	5.320,35	-	-	-	-	-	5.320,35 100,00%	5.320,35 100,00%
	TOTAL:	1.145.065,02	75.626,70	165.464,31	291.169,58	274.574,55	240.179,69	98.050,19	1.145.065,02

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO JOÃO VIANA

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: BAIRRO JOÃO VIANA - CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				39.626,34
1.1	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	M2	6,00	335,91	2.015,46
1.2	53	ORSE	Tapume em chapa compensada esp = 10mm (1 uso)	M2	280,00	87,22	24.421,60
1.3	101492	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	1.640,05	1.640,05
1.4	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	1.676,69
1.5	C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.373,20	1.373,20
1.6	4176	ORSE	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	M2	785,00	5,74	4.505,90
1.7	C2290	SEINFRA	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO	M	49,00	69,56	3.408,44
1.8	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	1500,00	0,39	585,00
2			MOVIMENTO DE TERRA				15.577,65
2.1	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	154,94	74,93	11.609,65
2.3	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	114,83	2,44	280,18
2.3	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	83,25	5,84	486,18
2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	62,89	24,23	1.523,82
2.5	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	22,50	74,57	1.677,82
3			FUNDAÇÕES				77.769,51
3.1			CONCRETO ARMADO - SAPATAS				39.322,58
3.1.1	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	3,77	604,59	2.279,30
3.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	63,02	155,71	9.812,84
3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1094,27	13,17	14.411,53
3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	54,91	17,48	959,82
3.1.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	15,65	480,65	7.522,17
3.1.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	15,65	277,12	4.336,92
3.2			CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES				38.446,93
3.2.1	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	2,58	604,59	1.559,84
3.2.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	139,57	155,71	21.732,44
3.2.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	389,64	13,17	5.131,55
3.2.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	137,73	17,48	2.407,52
3.2.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	10,05	480,65	4.830,53
3.2.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	10,05	277,12	2.785,05
4			SUPERESTRUTURA				136.692,70
4.1			CONCRETO ARMADO - VIGAS				24.703,21

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO JOÃO VIANA

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: BAIRRO JOÃO VIANA - CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	UNd	Quant.	Valor Unit	Total
4.1.1	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	126,72	76,72	9.721,95
4.1.2	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	428,55	11,44	4.902,61
4.1.3	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	127,36	14,12	1.798,32
4.1.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	8,52	971,87	8.280,33
4.2			CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES				41.850,79
4.2.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	155,73	48,74	7.590,28
4.2.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1946,45	9,65	18.783,24
4.2.3	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	240,18	14,12	3.391,34
4.2.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	10,71	971,87	10.408,72
4.2.5	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	M2	7,95	210,97	1.677,21
4.3			CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS E BANCOS				14.982,11
4.3.1	92514	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	111,80	52,92	5.916,45
4.3.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	135,39	9,65	1.306,51
4.3.3	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	95,93	14,12	1.354,53
4.3.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	6,59	971,87	6.404,62
4.4			CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA				52.921,23
4.4.1	92522	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	10,80	40,57	438,15
4.4.2	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	33,83	136,06	4.602,90
4.4.3	3637	ORSE	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4.2mm (1.48 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	M2	1001,47	21,54	21.571,66
4.4.4	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	27,07	971,87	26.308,52
4.5			CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS				2.235,36
4.5.1	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	33,90	65,94	2.235,36
5			SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL				44.590,45
5.1			ELEMENTO VAZADO				15.306,88
5.1.1	11396	ORSE	Cobogo cimento tipo "veneziana", dim: 40 x 40 x 9cm	M2	134,72	113,62	15.306,88
5.2			ALVENARIA DE VEDAÇÃO				19.304,46

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO JOÃO VIANA

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: BAIRRO JOÃO VIANA - CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.2.1	103316	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	259,22	67,39	17.468,83
5.2.2	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	69,40	26,45	1.835,63
5.3			ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS				9.979,11
5.3.1	103316	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	148,08	67,39	9.979,11
6			ESQUADRIAS				15.136,70
6.1			PORTAS DE MADEIRA				6.031,36
6.1.1	91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	784,45	1.568,90
6.1.2	91315	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	851,72	851,72
6.1.3	90794	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00	594,75	2.379,00
6.1.4	90797	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	615,87	1.231,74
6.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS				2.097,36
6.2.1	2096	ORSE	Suporte para auxílio de deficientes físicos (barra de apoio) l = 50cm em tubo de ferro galvanizado d = 1 1/2"	UN	15,00	65,95	989,25
6.2.2	1929	ORSE	Revestimento para parede com chapa em aço galvanizado nº24, 200x100cm, colada c/ adesivo compound ou similar, sobre compensado naval	M2	4,30	152,84	657,21
6.2.3	100705	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	6,00	75,15	450,90
6.3			JANELAS DE ALUMÍNIO				3.098,30
6.3.1	11944	ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro	M2	10,80	286,88	3.098,30
6.4			VIDROS				3.909,68
6.4.1	9718	ORSE	Espelho de cristal 4mm com moldura de alumínio	M2	4,32	530,02	2.289,68
6.4.2	1878	ORSE	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021	M2	10,80	150,00	1.620,00
7			SISTEMAS DE COBERTURA				203.605,03
7.1	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1030,40	70,50	72.643,20
7.2	COMP.007	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA EM ARCO, VAO DE 22,50M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	M2	980,40	133,58	130.961,83
8			IMPERMEABILIZAÇÃO				13.485,88
8.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	265,61	42,57	11.307,01
8.2	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	676,67	3,22	2.178,87
9			REVESTIMENTOS				83.154,75
9.1			REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				77.950,99
9.1.1	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	803,09	4,65	3.734,36
9.1.2	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	7,95	6,38	50,72

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO JOÃO VIANA

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: BAIRRO JOÃO VIANA - CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
9.1.3	87531	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	743,93	34,40	25.591,19
9.1.4	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	445,04	31,72	14.116,66
9.1.5	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	7,95	33,23	264,17
9.1.6	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	140,33	7,48	1.049,66
9.1.7	87531	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	140,33	34,40	4.827,35
9.1.8	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	140,33	31,72	4.451,26
9.1.9	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	210,50	74,87	15.760,13
9.1.10	7607	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Tecnogres, linha Brilhante, ref. BR10070 ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 04	M2	85,51	94,79	8.105,49
9.2			FORROS				5.203,76
9.2.1	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	76,38	68,13	5.203,76
10			SISTEMAS DE PISOS				58.987,72
10.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA				48.224,58
10.1.1	8807	ORSE	Camada impermeabilizadora, espessura = 5,0cm, c/ concreto fck = 21mpa	M2	64,91	29,96	1.944,70
10.1.2	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	64,91	37,87	2.458,14
10.1.3	10170	ORSE	Piso alta resistencia, cor cinza, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado, exclusive argamassa de regularização	M2	676,67	58,40	39.517,52
10.1.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	64,91	61,38	3.984,17
10.1.5	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	2,70	118,54	320,05
10.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA				10.763,14
10.2.1	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	11,75	744,03	8.742,35
10.2.2	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	4,00	329,45	1.317,80

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: BAIRRO JOÃO VIANA - CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO JOÃO VIANA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.2.3	9417	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor natural, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	M2	5,85	120,17	702,99
11			PINTURAS E ACABAMENTOS				
11.1	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	529,37	16,42	8.692,25
11.2	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	445,04	10,71	4.766,37
11.3	104640	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	7,95	12,92	102,71
11.4	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	483,80	21,02	10.169,47
11.5	102504	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	275,60	9,48	2.612,68
11.6	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	733,64	10,90	7.996,67
12			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA				
12.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC				
12.1.1	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18,00	10,49	188,82
12.1.2	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	72,00	5,67	408,24
12.1.3	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	28,00	11,43	320,04
12.1.4	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,00	17,55	526,50
12.1.5	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	36,00	19,39	698,04
12.1.6	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	7,78	194,50
12.1.7	89492	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	7,63	61,04
12.1.8	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	13,30	79,80
12.1.9	10229	ORSE	Joelho 90º red. pvc rígido soldável c/bucha de latão, diâm= 32mmx3/4"	UN	2,00	27,72	55,44
12.1.10	1144	ORSE	Joelho de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm	UN	4,00	13,05	52,20
12.1.11	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	16,00	12,55	200,80
12.1.12	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	13,51	54,04
12.1.13	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	29,52	59,04
12.1.14	89385	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	6,65	53,20
12.1.15	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	8,80	35,20
12.1.16	89433	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	12,46	49,84

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: BAIRRO JOÃO VIANA - CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO JOÃO VIANA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.1.17	89605	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	20,05	40,10
12.1.18	1074	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm	UN	2,00	10,95	21,90
12.1.19	1081	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 25mm	UN	4,00	13,99	55,96
12.1.20	89375	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	11,86	71,16
12.1.21	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	36,34	72,68
12.2			REGISTROS E OUTROS				
12.2.1	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	32,17	64,34
12.2.2	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	85,64	171,28
12.2.3	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	134,67	269,34
12.2.4	94793	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	126,71	253,42
12.2.5	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	92,69	185,38
12.2.6	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	76,15	152,30
12.2.7	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	72,40	579,20
12.2.8	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	12,00	5,49	65,88
12.2.9	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	5,28	21,12
12.2.10	89570	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	11,06	44,24
12.2.11	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	9,80	39,20
12.2.12	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	10,26	102,60
12.2.13	9963	ORSE	Flange pvc rígido para caixa d'água 25mm (adaptador c/flange e anel)	UN	3,00	19,65	58,95
12.2.14	9964	ORSE	Flange pvc rígido para caixa d'água 50mm (adaptador c/flange e anel)	UN	2,00	34,98	69,96
12.2.15	1430	ORSE	Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 3.000 litros	UN	1,00	1.783,01	1.783,01
13			INSTALAÇÃO SANITÁRIA				
13.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC				
13.1.1	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	47,50	19,45	923,87
13.1.2	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	21,50	24,61	529,11
13.1.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	36,00	34,29	1.234,44

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: BAIRRO JOÃO VIANA - CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO JOÃO VIANA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.1.4	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	7,00	9,17	64,19
13.1.5	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	6,00	25,48	152,88
13.1.6	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	8,96	89,60
13.1.7	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	24,60	147,60
13.1.8	1562	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	UN	5,00	42,42	212,10
13.1.9	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	47,19	235,95
13.1.10	89852	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	42,84	42,84
13.1.11	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	16,00	11,58	185,28
13.2			CAIXAS E ACESSÓRIOS				
13.2.1	1695	ORSE	Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. nº25, acabamento branco, marca Akros ou similar	UN	6,00	66,43	398,58
13.2.2	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	2,00	421,36	842,72
13.2.3	89710	SINAPI	RALO SECO, 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	6,00	18,44	110,64
13.2.4	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	8,00	12,11	96,88
13.2.5	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	21,64	173,12
13.2.6	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	9,23	73,84
13.2.7	98063	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTE). AF_12/2020_PA	UN	1,00	4.780,86	4.780,86
13.2.8	1712	ORSE	Fossa séptica pré-moldada, tipo oms, capacidade 50 pessoas (v=3390 litros)	UN	1,00	2.489,86	2.489,86
14			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
14.1	11701	ORSE	Canaleta em alvenaria de bloco cerâmico, com tampa e fundo em concreto simples 15 Mpa, revestida com argamassa de cimento e areia, com seção externa 50 x 50cm	M	76,40	149,82	11.446,24
14.2	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,87	130,25	243,56
15			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				
15.1	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	499,24	2.995,44
15.2	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	412,82	2.476,92
15.3	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	149,76	898,56

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: BAIRRO JOÃO VIANA - CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO JOÃO VIANA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
15.4	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	148,09	296,18
15.5	9173	ORSE	Ducha manual com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 ACT, da DECA ou similar	UN	2,00	438,90	877,80
15.6	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	89,77	718,16
15.7	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	117,76	235,52
15.8	2050	ORSE	Chuveiro plástico sem registro	UN	6,00	40,54	243,24
15.9	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	77,58	465,48
15.10	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	61,58	246,32
15.11	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	108,65	434,60
15.12	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	37,02	222,12
15.13	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1.147,14	2.294,28
16			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO				780,50
16.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	2,00	251,93	503,86
16.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	22,59	90,36
16.3	2318	ORSE	Demarcação de pavimentos c/ tinta acrílica rodoviária cor amarela, 01 demão	M2	2,00	30,53	61,06
16.4	12884	ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência-Placa S2	UN	4,00	23,25	93,00
16.5	12888	ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	UN	2,00	16,11	32,22
17			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V				
17.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO				24.831,10
17.1.1	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	371,78	371,78
17.1.2	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	537,15	537,15
17.1.3	4527	ORSE	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	UN	1,00	702,41	702,41
17.1.4	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,00	10,48	73,36
17.1.5	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	12,28	61,40
17.1.6	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	12,28	98,24
17.1.7	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	380,98	761,96
17.1.8	7874	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 150 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	UN	1,00	372,60	372,60
17.1.9	9042	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40ka - 440v	UN	4,00	82,23	328,92
17.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS				7.098,56
17.2.1	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	28,00	9,18	257,04
17.2.2	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,00	11,79	212,22

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: BAIRRO JOÃO VIANA - CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO JOÃO VIANA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
17.2.3	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,00	21,14	380,52
17.2.4	COMP.003	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 20MM (3/4), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	82,00	31,51	2.583,82
17.2.5	COMP.004	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 25MM (1), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	13,00	33,57	436,41
17.2.6	COMP.005	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 40MM (1 1/2), TIPO SEMI-PESADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	30,00	54,49	1.634,70
17.2.7	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	5,00	31,19	155,95
17.2.8	390	ORSE	Condulete em alumínio tipo II de 3/4"	UN	5,00	24,08	120,40
17.2.9	391	ORSE	Condulete em alumínio tipo t de 3/4"	UN	4,00	24,35	97,40
17.2.10	9933	ORSE	Condulete em alumínio tipo "XA" de 3/4"	UN	1,00	25,72	25,72
17.2.11	8441	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	UN	50,00	6,12	306,00
17.2.12	11975	ORSE	Abraçadeira de alumínio 1 " 25mm (DAISA BC-100) ou similar	UN	4,00	6,57	26,28
17.2.13	9427	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1 1/2"	UN	4,00	5,52	22,08
17.2.14	9924	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	UN	15,00	0,99	14,85
17.2.15	344	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 25mm, d=1"	UN	2,00	1,59	3,18
17.2.16	346	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 40mm, d=1 1/2"	UN	1,00	3,70	3,70
17.2.17	92695	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	15,00	22,89	343,35
17.2.18	92697	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	37,04	74,08
17.2.19	92662	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	41,30	41,30
17.2.20	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	16,33	261,28
17.2.21	92865	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	14,04	98,28
17.3			CABOS E FIOS CONDUTORES				
17.3.1	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	190,00	3,96	752,40
17.3.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	820,00	6,11	5.010,20
17.3.3	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	14,00	22,01	308,14
17.3.4	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	41,00	34,61	1.419,01
17.4			ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES				
17.4.1	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	31,06	124,24
17.4.2	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	33,37	33,37
17.4.3	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	29,56	206,92
17.4.4	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	10,00	32,78	327,80
17.4.5	13148	ORSE	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	UN	8,00	116,18	929,44
17.4.6	12808	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	UN	20,00	265,66	5.313,20

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO JOÃO VIANA

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: BAIRRO JOÃO VIANA - CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
18			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)				
18.1	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	7,00	123,46	864,22
18.2	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	7,00	19,91	139,37
18.3	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	7,00	55,92	391,44
18.4	96972	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 25 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	21,00	45,75	960,75
18.5	9051	ORSE	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	UN	1,00	360,67	360,67
18.6	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	39,20	64,39	2.524,08
18.7	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	126,32	82,78	10.456,76
18.8	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	21,00	17,87	375,27
18.9	10907	ORSE	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-583 ou similar - fornecimento e instalação	UN	7,00	8,33	58,31
18.10	9048	ORSE	Conector de medição em bronze c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref.TEL-560 (pára-raio)	UN	7,00	52,03	364,21
18.11	12457	ORSE	Terminal de compressão 2 furos para cabo de 95 mm2 - fornecimento e instalação	UN	7,00	17,68	123,76
19			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
19.1			GERAL				
19.1.1	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm				95.324,40
19.1.2	7724	ORSE	Estrutura Metálica Móvel, p/ Tabela e Cesta de Basquete, Padrão Oficial em Tubo Galvanizado 2"	M2	2,50	555,22	1.388,05
19.1.3	10069	ORSE	Traves oficial para futebol de salão 3x2m em aço galv.3", com requadro e redes de polietileno fio 4mm (conjunto p/futsal)	par	1,00	8.500,80	8.500,80
19.1.4	2432	ORSE	Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca	par	1,00	4.483,43	4.483,43
19.1.5	2429	ORSE	Rede para volei profissional, em nylon e com medidor de altura	par	1,00	1.006,84	1.006,84
19.1.6	11887	ORSE	Guarda-corpo e Corrimão em tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais a cada 11cm (3/4") e barras horizontais (superior, intermediárias (duas) e inferior) de 1.1/2", inclusive curva de aço - Rev 02	UN	1,00	247,36	247,36
19.2			PORTÃO E GRADIL METÁLICO				
19.2.1	4461	ORSE	Tela de aço galvanizado fio 12 bwg, malha 2", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4"	M2	201,00	103,65	24.810,13
19.2.2	12953	ORSE	Portão em tubo de ferro galvanizado de 2", de abrir, tela malha revestida 76 x 76mm, n.º 12, inclusive dobradiças e trancas/ferrolho - Rev 01_01/2022	M2	7,56	525,99	3.976,48
19.3			MURETA E GRADIL EXTERNO				
19.3.1	C1807	SEINFRA	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	63,31	335,39	51.890,77
19.3.2	1848	ORSE	Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	M2	253,24	121,06	21.233,54
20			SERVIÇOS FINAIS				
20.1	99806	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	M2	296,01	0,81	4.222,50
20.2	99821	SINAPI	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	21,90	3,05	239,76
20.3	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	64,91	1,98	66,79
20.4	2450	ORSE	Limpeza geral	M2	785,00	2,17	128,52
20.5	5	ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	UN	1,00	2.083,98	1.703,45

Total sem BDI	908.781,76
Total do BDI	236.283,26

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ORÇAMENTO SINTÉTICO - BAIRRO JOÃO VIANA

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: BAIRRO JOÃO VIANA - CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=25,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Item	Código	Banco	Descrição	UNd	Quant.	Valor Unit	Total
						Total Geral	1.145.065,02


Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: BAIRRO JOÃO VIANA, (SEDE), CAXIAS/MA

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	TOTAL COM BDI	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	49.929,19	49.929,19	-	-	-	-	-	49.929,19
2	MOVIMENTO DE TERRA	19.627,84	15.898,55	-	-	-	3.729,29	-	19.627,84
3	FUNDAÇÕES	97.989,58	9.798,96	88.190,62	-	-	-	-	97.989,58
4	SUPERESTRUTURA	172.232,80	-	60.281,48	60.281,48	51.669,84	-	-	172.232,80
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	56.183,97	-	35,00%	-	28.091,98	28.091,98	-	56.183,97
6	ESQUADRIAS	19.072,24	-	-	-	9.536,12	9.536,12	-	19.072,24
7	SISTEMAS DE COBERTURA	256.542,34	-	-	230.888,10	25.654,23	-	-	256.542,34
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	16.992,21	-	16.992,21	-	-	-	-	16.992,21
9	REVESTIMENTOS	104.774,99	-	-	-	52.387,49	52.387,49	-	104.774,99
10	SISTEMAS DE PISOS	74.324,53	-	-	-	37.162,26	37.162,26	-	74.324,53
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	43.268,59	-	-	-	17.307,44	17.307,44	8.653,72	43.268,59
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	9.020,04	-	-	-	4.510,02	4.510,02	-	9.020,04
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	16.108,29	-	-	-	8.054,15	8.054,15	-	16.108,29
14	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	14.729,15	-	-	-	-	14.729,15	-	14.729,15
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	15.629,82	-	-	-	3.125,96	12.503,86	-	15.629,82
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	983,43	-	-	-	491,72	491,72	-	983,43
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	31.287,19	-	-	-	15.643,59	15.643,59	-	31.287,19
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	20.939,74	-	-	-	20.939,74	-	-	20.939,74
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	120.108,74	-	-	-	-	36.032,82	84.076,12	120.108,74
20	SERVIÇOS FINAIS	5.320,35	-	-	-	-	-	5.320,35	5.320,35
TOTAL:		1.145.065,02	75.626,70	165.464,31	291.169,58	274.574,55	240.179,69	98.050,19	1.145.065,02

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GERAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05 QUADRAS POLIESPORTIVAS COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	TOTAL COM IPI	12 MÊS	24 MÊS	36 MÊS	48 MÊS	60 MÊS	72 MÊS	84 MÊS	96 MÊS	108 MÊS	120 MÊS	132 MÊS	144 MÊS	TOTAL
1	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA - POVOADO BUENOS AIRES	1.145.085,02	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	1.145.085,02
2	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA - POVOADO RODAGEM	1.145.085,02	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	1.145.085,02
3	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA - POVOADO BOLEALDE	1.145.085,02	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	1.145.085,02
4	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA - BARRIO JOÃO VIANA	1.145.085,02	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	1.145.085,02
5	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA - BARRIO SÃO FRANCISCO	1.145.085,02	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	190.864,17 16,67%	1.145.085,02
TOTAL		5.725.325,08	981.686,67	981.686,67	981.686,67	981.686,67	981.686,67	981.686,67	981.686,67	981.686,67	981.686,67	981.686,67	981.686,67	981.686,67	5.725.325,08

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05 QUADRAS POLIESPORTIVAS COM VESTIÁRIO

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 08/2023 - Maranhão; ORSE - 08/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA (%)			TAXAS ADOTADAS (%)
	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO	
Garantia e Seguro(*)	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%	0,97%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%	1,00%
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%	3,00%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%	6,39%
Tributos	10,65%	10,65%	10,65%	10,65%
COFINS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
ISS (**)	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
CPRB	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%
BDI (%)				26,00%

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

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

LEGENDA:

AC: taxa de administração central;

S: taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

G: taxa de garantias;

DF: taxa de despesas financeiras;

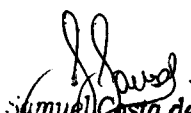
L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB*)

OBSERVAÇÕES:

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

(**) O ISS é um imposto que incide sobre o preço do serviço (deduzindo-se as parcelas anteriormente mencionadas), está relacionado com o faturamento da empresa, e sua alíquota varia conforme o município onde se localiza a obra, sendo necessário recorrer à lei municipal para estipular o valor correto a ser pago.


Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	51 ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	Mobilização / Instalações	M2	1,0000000	335,91
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	2,0000000	3,73
Auxiliar						7,46
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	H	1,0000000	3,62
Auxiliar						3,62
Insumo	1569 ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	M	4,0000000	7,19
Insumo	8995 ORSE	Compensado resinado 10mm - Madeirite ou similar	Material	M2	1,0000000	3,51
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,41
Insumo	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Material	M2	1,0000000	250,00
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1500000	19,68
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,0000000	11,60
			MO sem LS =>	21,29	LS =>	18,32
						MO com LS =>
			Valor do BDI =>	87,33		
				Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>
						423,24
						2,538,44
1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	53 ORSE	Tapume em chapa compensada esp = 10mm (1 uso)	Mobilização / Instalações	M2	1,0000000	87,22
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,8000000	3,73
Auxiliar						2,98
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	H	0,8000000	3,62
Auxiliar						2,98
Insumo	1569 ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	M	3,1500000	7,19
Insumo	629 ORSE	Compensado resinado 10mm - Madeirite ou similar	Material	M2	1,1000000	30,16
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,8000000	16,41
Insumo	00005067 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,1500000	20,98
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,8000000	11,60
			MO sem LS =>	12,04	LS =>	10,36
						MO com LS =>
			Valor do BDI =>	22,67		
				Quant. =>	280,0000000	Preço Total =>
						109,89
						30,788,20
1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	101492 SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO). AF: 07/2020 RS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/VELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.640,05
Composição	100578 SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CABO NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF: 11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/VELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	459,78
Auxiliar			SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3897000	21,43
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5078000	27,53
Auxiliar						96,56
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0500000	21,14
Auxiliar						127,89
Composição	91873 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/VELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,21
Composição	91886 SINAPI	LULA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/VELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	23,82
Auxiliar						23,82
Composição	91920 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/VELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	26,53
Auxiliar						26,53
Composição	91922 SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/VELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	34,61
Auxiliar						380,71
Composição	92986 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM2, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/VELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	11,0000000	34,61
Auxiliar						22,72
Composição	93050 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/VELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	51,74
Auxiliar						100,89
Composição	96977 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE 100 50 MM2, ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/VELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,9500000	123,46
Auxiliar						25,50
Composição	96986 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/VELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	8,02
Auxiliar						8,02
Insumo	00001094 SINAPI	ARMACÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	10,12
Insumo	00003398 SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE 72" X 72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	2,0000000	1,56
Insumo	00004346 SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIÂMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA	Material	UN	1,0000000	28,93
Insumo	00011267 SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESURA = 2,5" MM	Material	UN	4,0000000	0,20
Insumo	00011864 SINAPI	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 95 MM2	Material	UN	0,0600000	55,49
Insumo	00011950 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA 96, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	1,0000000	47,40
Insumo	00014153 SINAPI	FITA METÁLICA PERFORADA, L = 18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = 30" KGf	Material	UN	1,0000000	105,17
Insumo	00034643 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	M	0,1864000	5,49
Insumo	00039608 SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALQUAR 1 DISJUNTOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	Material	UN	2,0000000	0,30
Insumo	00039896 SINAPI	VERGALHO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	UN	1,0000000	601,70
Insumo	00039897 SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/4"	Material	M	0,1864000	5,49
			MO sem LS =>	151,28	LS =>	130,12
						MO com LS =>
			Valor do BDI =>	426,41		
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>
						2,068,46
						2,068,46
1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	C2650 SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO	UN	1,0000000	1.676,89
Insumo	10125 SEINFRA	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	Material	UN	1,0000000	81,86
Insumo	10355 SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	Material	M	60,0000000	9,33
Insumo	10840 SEINFRA	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	Material	M	4,0000000	6,02
Insumo	10952 SEINFRA	CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	Material	M	2,0000000	4,14
Insumo	11070 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1"	Material	M	6,0000000	7,14
Insumo	11406 SEINFRA	LULA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 1"	Material	UN	2,0000000	1,65
Insumo	12352 SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" X 2,40M	Material	UN	1,0000000	53,28
Insumo	12383 SEINFRA	NOFUSE DE 70 A	Material	UN	1,0000000	29,15
Insumo	12405 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (1500), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG3, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	Material	UN	1,0000000	601,70
Insumo	12413 SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	Material	M	1,0000000	272,40
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
						MO com LS =>
			Valor do BDI =>	435,93		
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>
						2,112,62
						2,112,62

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00%; ENC.SOCIAIS =84,61%

1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2851 SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO	UN	1,0000000	1.373,20	1.373,20	
Composição	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	M3	0,1250000	551,28	68,91	
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	20,44	163,52	
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	25,16	201,28	
Auxiliar	10020 SEINFRA	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE PICX D'ÁGUA 32x1"	Material	UN	1,0000000	19,69	19,69	
Insumo	10403 SEINFRA	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	Material	UN	1,0000000	100,79	100,79	
Insumo	10405 SEINFRA	CAIBRO DE 2"x1"	Material	M	10,0000000	6,40	64,00	
Insumo	110268 SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	Material	UN	0,5000000	584,75	292,37	
Insumo	12201 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	Material	M	4,0000000	8,56	34,24	
Insumo	12367 SEINFRA	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	Material	M	10,0000000	34,54	345,40	
Insumo	12369 SEINFRA	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	Material	M	5,0000000	15,18	75,90	
Insumo	12410 SEINFRA	PREGO 18X27 (2 1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,5000000	14,20	7,10	
		MO sem LS =>		130,56	LS =>	112,29	MO com LS =>	242,85
		Valor do BDI =>		357,03			Valor com BDI =>	1.730,23
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>		1.730,23
1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4176 ORSE	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	Locação de Edificações	M2	1,0000000	5,74	5,74	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,0400000	3,73	0,14	
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	H	0,0400000	3,82	0,14	
Auxiliar	90781 SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	20,13	0,40	
Composição	88263 SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	10,21	0,20	
Auxiliar	1569 ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	M	0,1300000	7,19	0,93	
Insumo	0000345 SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0200000	29,44	0,58	
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0400000	16,41	0,65	
Insumo	00005067 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,0120000	20,98	0,25	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0400000	11,60	0,46	
Insumo	00010667 SINAPI	TABUA 2,5 X 23" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1500000	13,29	1,99	
		MO sem LS =>		0,88	LS =>	0,75	MO com LS =>	1,63
		Valor do BDI =>		1,49			Valor com BDI =>	7,23
				Quant. =>	785,0000000	Preço Total =>		5.675,55
1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2290 SEINFRA	SONDAGEM A PERCUSSÃO PRECONHECIMENTO DO SUBSOLO	SONDAGENS	M	1,0000000	69,56	69,56	
Insumo	11860 SEINFRA	SERVIÇOS DE SONDAGEM A PERCUSSÃO	Serviços	M	1,0000000	69,56	69,56	
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		18,08			Valor com BDI =>	87,64
				Quant. =>	49,0000000	Preço Total =>		4.294,38
1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98625 SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS, AF. 05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	M2	1,0000000	0,39	0,39	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	20,44	0,06	
Auxiliar	88441 SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	21,17	0,06	
Composição	89031 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO, AF. 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0024000	68,32	0,16	
Composição	89032 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO, AF. 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0008000	184,45	0,11	
Auxiliar		MO sem LS =>		0,06	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,11
		Valor do BDI =>		0,10			Valor com BDI =>	0,49
				Quant. =>	1.500,0000000	Preço Total =>		735,00
2	Código Banco	MOVIMENTO DE TERRA	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.1	94319 SINAPI	ATERRAMENTO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO, AF. 03/2023	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	M3	1,0000000	74,93	74,93	
Composição	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO, AF. 05/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	317,37	1,71	
Composição	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO, AF. 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0008000	73,59	0,04	
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	20,44	16,07	
Composição	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO, AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1962000	32,72	6,41	
Auxiliar	00006079 SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M3	1,3889000	36,51	50,70	
		MO sem LS =>		6,98	LS =>	6,01	MO com LS =>	12,99
		Valor do BDI =>		19,48			Valor com BDI =>	94,41
				Quant. =>	154,9400000	Preço Total =>		14.827,88
2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100576 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, AF. 11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	M2	1,0000000	2,44	2,44	
Composição	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO, AF. 05/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	317,37	0,31	
Composição	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO, AF. 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0070000	73,59	0,51	
Auxiliar	5932 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO, AF. 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	251,55	0,02	
Composição	5934 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO, AF. 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0080000	93,68	0,74	
Auxiliar	73498 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEMCÔM LÁSTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO, AF. 07/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	163,90	0,32	

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA 111122222-2

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Composição	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0080000	20,44	0,16	
Auxiliar	93244 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEMCOM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF. 02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	64,81	0,38	
			MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,25	MO com LS =>	0,55
			Valor do BDI =>	0,63			Valor com BDI =>	3,07
			Quant. =>	114,8300000			Preço Total =>	352,52
2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90091 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTEUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	M3	1,0000000	5,84	5,84	
Composição	5631 SINAPI	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0172000	204,38	3,51	
Auxiliar	5632 SINAPI	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0193000	82,10	1,58	
Composição	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0371000	20,44	0,75	
			MO sem LS =>	0,56	LS =>	0,48	MO com LS =>	1,04
			Valor do BDI =>	1,51			Valor com BDI =>	7,35
			Quant. =>	83,2500000			Preço Total =>	611,98
2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF. 08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	M3	1,0000000	24,23	24,23	
Composição	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	317,37	1,71	
Composição	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	73,59	0,04	
Composição	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7868000	20,44	16,07	
Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1962000	32,72	6,41	
			MO sem LS =>	6,98	LS =>	6,01	MO com LS =>	12,99
			Valor do BDI =>	6,29			Valor com BDI =>	30,52
			Quant. =>	82,8900000			Preço Total =>	1.919,40
2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94342 SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF. 08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	M3	1,0000000	74,57	74,57	
Composição	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	317,37	1,71	
Composição	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	73,59	0,04	
Composição	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7868000	20,44	16,07	
Composição	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1962000	32,72	6,41	
Auxiliar	00000368 SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M3	1,3889000	36,25	50,34	
			MO sem LS =>	6,98	LS =>	6,01	MO com LS =>	12,99
			Valor do BDI =>	19,38			Valor com BDI =>	93,95
			Quant. =>	22,5000000			Preço Total =>	2.113,87
3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
3.1		FUNDAÇÕES						
3.1.1		CONCRETO ARMADO - SAPATAS						
Composição	96616 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF. 08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	1,0000000	604,59	604,59	
Composição	86309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2120000	25,49	158,34	
Composição	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6940000	20,44	34,62	
Composição	94968 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	1,1300000	364,28	411,63	
			MO sem LS =>	92,77	LS =>	79,79	MO com LS =>	172,56
			Valor do BDI =>	157,19			Valor com BDI =>	761,78
			Quant. =>	3,7700000			Preço Total =>	2.871,91
3.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M2	1,0000000	155,71	155,71	
Composição	86239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0860000	20,98	22,78	
Composição	86262 SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7890000	25,16	69,86	
Composição	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0790000	26,86	2,12	
Composição	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0390000	25,58	0,99	
Auxiliar	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	9,58	0,16	
Insuno	00004517 SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,6120000	4,11	18,95	
Insuno	00005073 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0470000	20,06	0,94	
Insuno	00005074 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0160000	22,05	0,35	
Insuno	00006189 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2780000	30,93	39,52	
Insuno	00040304 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0100000	24,29	0,24	
			MO sem LS =>	33,14	LS =>	28,50	MO com LS =>	61,64
			Valor do BDI =>	40,48			Valor com BDI =>	196,19
			Quant. =>	63,0200000			Preço Total =>	12.363,88
3.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00%; ENC.SOCIAIS =84,61%

Composição	96548 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,17	13,17
Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	21,08	0,61
Composição	88246 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	25,30	2,25
Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF. 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,70	9,70
Composição	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4.2 A 12.5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4655000	0,22	0,10
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,64	0,51
				MO sem LS =>	1,06	LS =>	0,91
				Valor do BDI =>	3,42	MO com LS =>	1,97
				Quant. =>	1,084,2700000	Valor com BDI =>	16,59
						Preço Total =>	18,153,83

3.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,48	17,48
Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0636000	21,08	1,33
Composição	88246 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1949000	25,30	4,92
Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-80, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF. 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,29	10,29
Composição	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4.2 A 12.5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,9665000	0,22	0,43
Auxiliar	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,64	0,51
				MO sem LS =>	2,73	LS =>	2,35
				Valor do BDI =>	4,54	MO com LS =>	5,08
				Quant. =>	54,9100000	Valor com BDI =>	22,02
						Preço Total =>	1,209,11

3.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94971 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:27 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	1,0000000	480,85	480,85
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	20,44	40,45
Composição	86377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	20,63	25,78
Auxiliar	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF. 09/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	5,24	3,37
Composição	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,8067000	1,54	0,93
Auxiliar	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M3	0,7275000	72,50	52,74
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,84	306,55
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M3	0,5972000	85,13	50,83
				MO sem LS =>	21,47	LS =>	18,46
				Valor do BDI =>	124,96	MO com LS =>	39,93
				Quant. =>	15,6500000	Valor com BDI =>	605,61
						Preço Total =>	8,477,78

3.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	1,0000000	277,12	277,12
Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	25,16	61,86
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	25,49	62,67
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3770000	20,44	150,78
Composição	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0420000	1,17	1,21
Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,4170000	0,43	0,60
				MO sem LS =>	91,30	LS =>	78,52
				Valor do BDI =>	72,06	MO com LS =>	169,82
				Quant. =>	15,6500000	Valor com BDI =>	349,17
						Preço Total =>	5,484,51

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.2.1	96616 SINAPI	CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	1,0000000	804,59	804,59
Composição	88309 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF. 08/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2120000	25,49	158,34
Auxiliar	88316 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9940000	20,44	34,62
Composição	94968 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	1,1300000	364,28	411,63
Auxiliar		CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	MO sem LS =>	92,77	LS =>	79,79	172,56
				Valor do BDI =>	157,19	MO com LS =>	171,78
				Quant. =>	2,5800000	Valor com BDI =>	761,78
						Preço Total =>	1,965,39

3.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96635 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M2	1,0000000	155,71	155,71
Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0860000	20,98	22,78
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7860000	25,16	69,66
Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0790000	26,86	2,12
Composição	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0390000	25,58	0,99
Auxiliar	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0170000	9,58	0,16
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAPO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,6120000	4,11	18,95
Insumo	00005073 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0470000	20,06	0,94
Insumo	00005074 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0160000	22,05	0,35
Insumo	00006189 SINAPI	TABUA NÃO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANOELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	1,2780000	30,93	39,52
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0100000	24,29	0,24

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 : (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00%; ENC.SOCIAIS =84,61%

		MO sem LS =>	33,14	LS =>	28,50	MO com LS =>	61,64		
		Valor do BDI =>	40,48			Valor com BDI =>	196,19		
		Quant. =>	139,5700000			Preço Total =>	27.382,23		
3.2.3	Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017		FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,17	13,17	
Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	21,08	0,61	
Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	25,30	2,25	
Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF. 06/2022		FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,70	9,70	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4.2 A 12.5" MM, COBRIMENTO 20 MM		Material	UN	0,4655000	0,22	0,10	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KGM) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KGM)		Material	KG	0,0250000	20,64	0,51	
		MO sem LS =>	1,06	LS =>	0,91	MO com LS =>	1,97		
		Valor do BDI =>	3,42			Valor com BDI =>	16,59		
		Quant. =>	389,6400000			Preço Total =>	6.464,12		
3.2.4	Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017		FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,48	17,48	
Auxiliar	88236 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0635000	21,08	1,33	
Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1945000	25,30	4,92	
Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF. 06/2022		FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,29	10,29	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4.2 A 12.5" MM, COBRIMENTO 20 MM		Material	UN	1,9665000	0,22	0,43	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KGM) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KGM)		Material	KG	0,0250000	20,64	0,51	
		MO sem LS =>	2,73	LS =>	2,35	MO com LS =>	5,08		
		Valor do BDI =>	4,54			Valor com BDI =>	22,02		
		Quant. =>	137,7300000			Preço Total =>	3.032,81		
3.2.5	Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94971 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRACO 1:2:3:7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021		FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	1,0000000	480,85	480,85	
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	20,44	40,45	
Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIAMISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	20,63	25,78	
Auxiliar	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF. 05/2023		CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	5,24	3,37	
Auxiliar	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF. 06/2023		CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,54	0,93	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		Material	M3	0,7275000	72,50	52,74	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32		Material	KG	364,9433000	0,84	306,55	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE		Material	M3	0,5972000	85,13	50,83	
		MO sem LS =>	21,47	LS =>	18,46	MO com LS =>	39,93		
		Valor do BDI =>	124,96			Valor com BDI =>	605,61		
		Quant. =>	10,0500000			Preço Total =>	6.088,38		
3.2.6	Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022		FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	1,0000000	277,12	277,12	
Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	25,16	61,66	
Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	25,40	82,67	
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3770000	20,44	150,78	
Auxiliar	90566 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015		CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0420000	1,17	1,21	
Auxiliar	90567 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015		CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,4170000	0,43	0,60	
		MO sem LS =>	91,30	LS =>	78,52	MO com LS =>	169,82		
		Valor do BDI =>	72,05			Valor com BDI =>	349,17		
		Quant. =>	10,0500000			Preço Total =>	3.508,15		
4	SUPERESTRUTURA								
4.1	CONCRETO ARMADO - VIGAS								
4.1.1	Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92479 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF. 08/2020		FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M2	1,0000000	76,72	76,72	
Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1090000	20,98	2,28	
Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5860000	25,16	14,99	
Auxiliar	92286 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF. 08/2020		FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M2	0,1060000	189,09	19,85	
Auxiliar	92272 SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF. 08/2020		FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,8590000	47,70	31,43	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA		Material	L	0,0040000	9,58	0,03	
Insumo	00006193 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		Material	M	0,3280000	21,19	6,95	
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/4)		Material	KG	0,0490000	24,29	1,19	
		MO sem LS =>	8,65	LS =>	7,44	MO com LS =>	16,09		
		Valor do BDI =>	19,94			Valor com BDI =>	96,66		
		Quant. =>	128,7200000			Preço Total =>	12.248,75		
4.1.2	Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 08/2022		FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,44	11,44	

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	21,08	0,13	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	25,30	0,99	
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,70	9,70	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM. COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,64	0,51	
			MO sem LS =>	0,47	LS =>	0,40	MO com LS =>	0,87
			Valor do BDI =>	2,97			Valor com BDI =>	14,41
			Quant. =>	428,5500000			Preço Total =>	8.175,40
4.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92759 SINAPI	ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,12	14,12	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	21,08	0,36	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1069000	25,30	2,70	
Composição Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,29	10,29	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM. COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,64	0,51	
			MO sem LS =>	1,64	LS =>	1,41	MO com LS =>	3,05
			Valor do BDI =>	3,67			Valor com BDI =>	17,79
			Quant. =>	127,3600000			Preço Total =>	2.265,73
4.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103682 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERREIA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	1,0000000	971,87	971,87	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1900000	25,16	29,94	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5710000	25,49	91,02	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,4070000	20,44	171,83	
Composição Auxiliar	90686 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,9420000	1,17	1,10	
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2490000	0,43	0,10	
Insumo	00038408 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM. EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	M3	1,1030000	614,58	677,88	
			MO sem LS =>	96,59	LS =>	83,07	MO com LS =>	179,66
			Valor do BDI =>	252,68			Valor com BDI =>	1.224,55
			Quant. =>	8,5200000			Preço Total =>	10.433,16
4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
4.2.1	92443 SINAPI	CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M2	1,0000000	48,74	48,74	
Composição	88238 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIRETO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	20,98	2,30	
Composição	88262 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	25,16	15,09	
Composição	92264 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M2	0,0670000	253,26	16,98	
Insumo	00002692 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	Material	L	0,0040000	9,58	0,03	
Insumo	00040271 SINAPI	DESMOLDADE PROTECTOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Equipamento	UNXMES	0,1960000	15,31	3,00	
Insumo	00040275 SINAPI	REGULAVES, EXTENSÃO DE 1,50" A 2,80" M	Equipamento	UNXMES	0,3930000	16,00	6,28	
Insumo	00040287 SINAPI	LOCALAÇÃO DE VIGA SANDUÍCHE METÁLICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE 8" CM, LARGURA DE 18" CM E EXTENSÃO DE 2 M	Equipamento	MES	0,7850000	5,89	4,62	
Insumo	00040304 SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Material	KG	0,0190000	24,29	0,46	
		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	MO sem LS =>	7,11	LS =>	6,12	MO com LS =>	13,23
			Valor do BDI =>	12,67			Valor com BDI =>	61,41
			Quant. =>	155,7300000			Preço Total =>	8.563,37
4.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92759 SINAPI	ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,85	9,85	
Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0042000	21,08	0,08	
Composição	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0257000	25,30	0,65	
Composição	92804 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,33	8,33	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM. COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,22	0,08	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,64	0,51	
			MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,25	MO com LS =>	0,54
			Valor do BDI =>	2,50			Valor com BDI =>	12,15
			Quant. =>	1.946,4500000			Preço Total =>	23.649,38
4.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92759 SINAPI	ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,12	14,12	
Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	21,08	0,36	
Composição	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1069000	25,30	2,70	
Composição	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,29	10,29	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM. COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,64	0,51	
			MO sem LS =>	1,64	LS =>	1,41	MO com LS =>	3,05
			Valor do BDI =>	3,67			Valor com BDI =>	17,79

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 - (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00%; ENC.SOCIAIS =84,61%

		Quant. =>	240,1800000	Preço Total =>	4.272,80
4.2.4	Código Banco	Descrição			
Composição	103682 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERRELA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022			
Composição	88262 SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			
Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			
Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015			
Auxiliar	90687 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015			
Material	00038408 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM. EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8853)			
		Tipo	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	Und	M3
		Quant.	1,0000000	Valor Unit	971,87
		Total			971,87
		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1900000	25,16
		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5710000	25,49
		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,4070000	20,44
		CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,9420000	1,17
		CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2490000	0,43
		Material	M3	1,1030000	614,58
		MO sem LS =>	96,59	LS =>	83,07
		Valor do BDI =>	252,68	Valor com BDI =>	1,224,55
		Quant. =>	10,7100000	Preço Total =>	13,114,93
4.2.5	Código Banco	Descrição			
Composição	101963 SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = 184(4) AF_11/2020 PA			
Composição	103674 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PRÉ-MOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS			
Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			
Auxiliar	92273 SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTELETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_08/2020			
Auxiliar	92767 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			
Material	00003743 SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATÉ 3,50 M (SEM COLOCACAO)			
		Tipo	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	Und	M2
		Quant.	1,0000000	Valor Unit	210,97
		Total			210,97
		FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	0,0540000	696,70
		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5010000	25,16
		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	20,44
		FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,9700000	19,51
		FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,2110000	15,45
		Material	M2	1,0000000	75,31
		Material	M	1,8700000	21,19
		MO sem LS =>	11,43	LS =>	9,83
		Valor do BDI =>	54,85	Valor com BDI =>	265,82
		Quant. =>	7,8500000	Preço Total =>	2,113,28
4.3	Código Banco	CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS E BANCOS			
4.3.1	Código Banco	Descrição			
Composição	82514 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020			
Composição	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			
Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			
Auxiliar	92267 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020			
Material	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA			
Material	00010749 SINAPI	LOCAÇÃO DE ESCORA METÁLICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE 1,80" A 3,20" M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MÍNIMO 1000 KGf (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORÇADO			
Material	00040270 SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLÁSTICAS			
		Tipo	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	Und	M2
		Quant.	1,0000000	Valor Unit	52,92
		Total			52,92
		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	20,98
		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6350000	25,16
		FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M2	0,3410000	66,32
		Material	L	0,0100000	9,58
		Equipamento	UNXMS	0,3970000	17,75
		Material	M	0,0380000	126,05
		MO sem LS =>	6,55	LS =>	5,64
		Valor do BDI =>	13,75	Valor com BDI =>	66,67
		Quant. =>	111,8000000	Preço Total =>	7,453,70
4.3.2	Código Banco	Descrição			
Composição	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			
Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			
Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			
Auxiliar	92804 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022			
Material	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM. COBRIMENTO 20 MM			
Material	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)			
		Tipo	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	Und	KG
		Quant.	1,0000000	Valor Unit	9,65
		Total			9,65
		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0042000	21,08
		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0257000	25,30
		FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,33
		Material	UN	0,3670000	0,22
		Material	KG	0,0250000	20,64
		MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,25
		Valor do BDI =>	2,50	Valor com BDI =>	12,15
		Quant. =>	138,3800000	Preço Total =>	1,844,98
4.3.3	Código Banco	Descrição			
Composição	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			
Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			
Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			
Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022			
Material	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM. COBRIMENTO 20 MM			
Material	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)			
		Tipo	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	Und	KG
		Quant.	1,0000000	Valor Unit	14,12
		Total			14,12
		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0173000	21,08
		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1089000	25,30
		FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,29
		Material	UN	1,1900000	0,22
		Material	KG	0,0250000	20,64
		MO sem LS =>	1,64	LS =>	1,41
		Valor do BDI =>	3,67	Valor com BDI =>	17,79
		Quant. =>	85,8300000	Preço Total =>	1,708,99
4.3.4	Código Banco	Descrição			
Composição	103682 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERRELA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022			
		Tipo	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	Und	M3
		Quant.	1,0000000	Valor Unit	971,87
		Total			971,87

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 : (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,51%

Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.1900000	25,16	29,94	
Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3.5710000	25,49	91,02	
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8.4070000	20,44	171,83	
Composição	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.9420000	1,17	1,10	
Composição	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.2490000	0,43	0,10	
Auxiliar	00038408 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM. EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	M3	1.1030000	614,58	677,88	
Insumo			MO sem LS =>	96,59	LS =>	83,07	MO com LS =>	179,66
			Valor do BDI =>	252,68			Valor com BDI =>	1.224,55
			Quant. =>	6,5900000			Preço Total =>	8.069,78
4.4		CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA						
4.4.1		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92522 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF. 08/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M2	1.0000000	40,57	40,57	98.679,80
Composição	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0980000	20,98	2,07	
Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5430000	25,16	13,68	
Composição	92267 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF. 08/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M2	0.1950000	66,32	12,93	
Auxiliar	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0100000	9,58	0,09	
Insumo	00010749 SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE 1,80* A 3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGf (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	UNXMES	0.3970000	17,75	7,04	
Insumo	00040270 SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5.00 A 5.20 KG/M. COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	0.0380000	126,05	4,78	
			MO sem LS =>	5,57	LS =>	4,79	MO com LS =>	10,36
			Valor do BDI =>	10,54			Valor com BDI =>	51,11
			Quant. =>	10,8000000			Preço Total =>	551,98
4.4.2		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96822 SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO. ESPESSURA DE 15 CM. AF. 08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	1.0000000	136,06	136,06	
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.2170000	25,49	31,02	
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3940000	20,44	8,05	
Composição	91277 SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL, COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGf), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0320000	8,62	0,28	
Auxiliar	91278 SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL, COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGf), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.0300000	0,61	0,01	
Auxiliar	00004718 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M3	1.1300000	85,58	96,70	
Insumo			MO sem LS =>	13,51	LS =>	11,62	MO com LS =>	25,13
			Valor do BDI =>	35,37			Valor com BDI =>	171,43
			Quant. =>	33,8300000			Preço Total =>	5.798,47
4.4.3		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3637 ORSE	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4.2mm (1.48 kN/m²), painel 2.45x6.0m. Telcon ou similar	Armaduras Convencionais	M2	1.0000000	21,54	21,54	
Composição	10555 ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	H	0.5000000	3,56	1,78	
Auxiliar	2867 ORSE	Tela aço soldada nervurada CA-60, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4.2mm, painel 2.45x6.0m, (1.48kN/m²). Telcon ou similar	Material	M2	1.0500000	11,01	11,56	
Insumo	00000378 SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0.5000000	16,41	8,20	
			MO sem LS =>	4,41	LS =>	3,79	MO com LS =>	8,20
			Valor do BDI =>	5,60			Valor com BDI =>	27,14
			Quant. =>	1.001,4700000			Preço Total =>	27.179,89
4.4.4		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103682 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERRELA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	1.0000000	971,87	971,87	
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.1900000	25,16	29,94	
Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3.5710000	25,49	91,02	
Composição	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8.4070000	20,44	171,83	
Composição	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.9420000	1,17	1,10	
Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.2490000	0,43	0,10	
Auxiliar	00038408 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM. EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	M3	1.1030000	614,58	677,88	
Insumo			MO sem LS =>	96,59	LS =>	83,07	MO com LS =>	179,66
			Valor do BDI =>	252,68			Valor com BDI =>	1.224,55
			Quant. =>	27,0700000			Preço Total =>	33.148,56
4.5		CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS						
4.5.1		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93183 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.0000000	65,94	65,94	2.818,41
Composição	87294 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:3 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0.0019000	509,27	0,96	
Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0680000	25,49	1,73	
Composição	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0940000	20,44	1,92	
Composição	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF. 08/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M2	0.2170000	188,34	40,86	
Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF. 08/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0.7900000	10,49	8,28	
Composição	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	0.0240000	450,76	10,81	
Auxiliar	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0070000		0,06	

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00%; EMC.SOCIAIS =84,61%

Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 4.2 A 12.5" MM. COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32	
			MO sem LS =>	4,28	LS =>	3,69	MO com LS =>	7,97
			Valor do BDI =>	17,14			Valor com BDI =>	83,08
				Quant. =>	33,9000000	Preço Total =>		2.816,41

5		SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL						
5.1		ELEMENTO VAZADO						
5.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	18.286,51
Composição	11396 ORSE	Cobogo cimento tipo "veneziana", dim: 40 x 40 x 9cm	Elementos Vazados	M2	1,0000000	113,62	113,62	
Auxiliar	10560 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	H	0,9000000	3,69	3,23	
Composição	7728 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1:7 (1:4) - 1 saco cimento 50kg / 4 pacotes areia dim. 0.35x0.45x0.23m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	M3	0,0050000	501,83	2,76	
Auxiliar	12316 ORSE	Cobogo cimento tipo "veneziana", dim: 40 x 40 x 9cm	Material	UN	6,2500000	14,86	92,87	
Insumo	00004790 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,9000000	16,41	14,76	
			MO sem LS =>	8,21	LS =>	7,06	MO com LS =>	15,27
			Valor do BDI =>	29,54			Valor com BDI =>	143,16
				Quant. =>	134,7200000	Preço Total =>		18.286,51

5.2		ALVENARIA DE VEDAÇÃO						
5.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	24.322,77
Composição	103316 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF 12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	M2	1,0000000	67,39	67,39	
Composição	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:1 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0087000	637,90	4,67	
Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7300000	25,49	18,60	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3650000	20,44	7,46	
Auxiliar	00000650 SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	13,6000000	2,60	35,36	
Insumo	00034557 SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = "1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) "50 X 7,5" CM	Material	M	0,4200000	2,62	1,10	
Insumo	00037395 SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	40,33	0,20	
			MO sem LS =>	9,20	LS =>	7,91	MO com LS =>	17,11
			Valor do BDI =>	17,52			Valor com BDI =>	84,91
				Quant. =>	259,2200000	Preço Total =>		22.010,37

5.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93202 SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TUIJO MACIÇO, AF 03/2019	FUES - FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	M	1,0000000	26,46	26,46	
Composição	87294 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:1 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0062000	509,27	2,64	
Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5290000	25,49	13,48	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	20,44	2,16	
Auxiliar	00007258 SINAPI	TUIJO CERAMICO MACICO COMUM "5 X 10 X 20" CM (L X A X C)	Material	UN	11,2000000	0,73	8,17	
			MO sem LS =>	5,61	LS =>	4,82	MO com LS =>	10,43
			Valor do BDI =>	6,87			Valor com BDI =>	33,32
				Quant. =>	68,4000000	Preço Total =>		2.312,40

5.3		ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS						
5.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	12.573,47
Composição	103316 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF 12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	M2	1,0000000	67,39	67,39	
Composição	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:1 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0087000	537,90	4,67	
Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7300000	25,49	18,60	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3650000	20,44	7,46	
Auxiliar	00000650 SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	13,6000000	2,60	35,36	
Insumo	00034557 SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = "1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) "50 X 7,5" CM	Material	M	0,4200000	2,62	1,10	
Insumo	00037395 SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	40,33	0,20	
			MO sem LS =>	9,20	LS =>	7,91	MO com LS =>	17,11
			Valor do BDI =>	17,52			Valor com BDI =>	84,91
				Quant. =>	148,0800000	Preço Total =>		12.573,47

6		ESQUADRIAS						
6.1		PORTAS DE MADEIRA						
6.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	7.589,46
Composição	91314 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	754,45	754,45	
Composição	100860 SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,0000000	7,39	73,90	
Auxiliar	90822 SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	295,86	295,86	
Composição	91282 SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	304,99	304,99	
Auxiliar	91304 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	109,70	109,70	
			MO sem LS =>	94,31	LS =>	81,11	MO com LS =>	175,42
			Valor do BDI =>	203,95			Valor com BDI =>	988,40
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>		1.678,80

6.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91315 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	851,72	851,72	
Composição	100860 SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,2000000	7,39	75,37	

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão ORSE - 12/2023; SEINFRA 028; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00%; ENC.SOCIAIS =84,61%

Composição Auxiliar	90823 SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEM-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	361,86	361,86	
Composição Auxiliar	91282 SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	304,99	304,99	
Composição Auxiliar	91304 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR, COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	109,70	109,70	
			MO sem LS =>	96,01	LS =>	82,57	MO com LS =>	178,58
			Valor do BDI =>	221,44			Valor com BDI =>	1.073,16
				Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	1.073,16
6.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90794 SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	594,75	594,75	
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2270000	24,42	5,54	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5460000	25,49	39,40	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8870000	20,44	18,13	
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0220000	658,42	14,48	
Insumo	00039482 SINAPI	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, COM MARCO EM AÇO, NÚCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA)	Material	UN	1,0000000	517,20	517,20	
			MO sem LS =>	22,76	LS =>	19,58	MO com LS =>	42,34
			Valor do BDI =>	154,63			Valor com BDI =>	749,38
				Quant. =>		4,0000000	Preço Total =>	2.997,52
6.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90797 SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	815,87	815,87	
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3270000	24,42	7,98	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0240000	25,49	51,59	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1760000	20,44	24,03	
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0220000	658,42	15,07	
Insumo	00039485 SINAPI	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, COM MARCO EM AÇO, NÚCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA)	Material	UN	1,0000000	517,20	517,20	
			MO sem LS =>	29,84	LS =>	25,67	MO com LS =>	55,51
			Valor do BDI =>	160,12			Valor com BDI =>	775,99
				Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>	1.551,98
6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
6.2.1	2096 ORSE	FERRAGENS E ACESSÓRIOS	Louças e Metais Sanitários	UN	1,0000000	65,95	65,95	
Composição	10549 ORSE	Suporte para auxílio de deficientes físicos (barra de apoio) (1 = 90cm em tubo de ferro galvanizado d = 1 1/2")	Provisórios	H	0,7000000	3,73	2,61	
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,7000000	3,59	2,51	
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	H	0,7000000	3,59	2,51	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M3	0,0010000	72,50	0,07	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,1460000	0,84	0,12	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,7000000	16,41	11,48	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVEANTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,7000000	11,60	8,12	
Insumo	00021012 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, "3.48" KGM (NBR 5580)	Material	M	0,8000000	51,31	41,04	
			MO sem LS =>	10,54	LS =>	9,06	MO com LS =>	19,60
			Valor do BDI =>	17,14			Valor com BDI =>	83,09
				Quant. =>		15,0000000	Preço Total =>	1.248,35
6.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1929 ORSE	Revestimento para parede com chapas em aço galvanizado nº24, 200x100cm, colada c/ adesivo compound ou similar, sobre compensado naval	Revestimentos em Laminados	M2	1,0000000	152,84	152,84	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,8000000	3,73	2,98	
Composição	10805 ORSE	Encargos Complementares - Montador	Provisórios	H	0,8000000	4,27	3,41	
Insumo	580 ORSE	Chapa de aço galvanizado nº 24 - e=0,65mm - dimensões 2,00x1,00m (5,20 kg/m2)	Material	M2	1,0000000	88,60	88,60	
Insumo	00000131 SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTRÓPICO)	Material	KG	0,6000000	63,19	37,91	
Insumo	00008111 SINAPI	SERVEANTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,8000000	11,60	9,28	
Insumo	00044497 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS HORISTA	Mão de Obra	H	0,8000000	13,33	10,66	
			MO sem LS =>	10,72	LS =>	9,22	MO com LS =>	19,94
			Valor do BDI =>	39,73			Valor com BDI =>	192,57
				Quant. =>		4,3000000	Preço Total =>	828,05
6.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100705 SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	75,15	75,15	
Composição	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9140000	24,42	22,31	
Composição	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4570000	20,44	9,34	
Composição	00011457 SINAPI	TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATÃO	Material	UN	1,0000000	43,50	43,50	
			MO sem LS =>	10,71	LS =>	9,22	MO com LS =>	19,93
			Valor do BDI =>	19,53			Valor com BDI =>	94,68
				Quant. =>		6,0000000	Preço Total =>	568,08
6.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
6.3.1	11944 ORSE	JANELAS DE ALUMÍNIO	Esquadrias de Alumínio	M2	1,0000000	286,88	286,88	
Composição	10549 ORSE	Janela em alumínio, cor NPI/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro	Provisórios	H	1,0000000	3,73	3,73	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	1,0000000	3,73	3,73	

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ANEXO DE COMPOSIÇÕES
OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00%; ENC.SOCIAIS =84,61%

Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Providórios	H	1,0000000	3,59	3,59
Auxiliar							
Composição	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1:1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedras areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Confeccão mecânica e transporte	Argamassas	M3	0,0030000	519,46	1,55
Auxiliar		Janele em alumínio, cor NPB, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro	Material	M2	1,0000000	250,00	250,00
Insumo	12793 ORSE	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,41	16,41
Insumo	00004750 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,60	11,60
Insumo	00006111 SINAPI		MO sem LS =>	15,13	LS =>	13,01	MO com LS => 28,14
			Valor do BDI =>	74,58			Valor com BDI => 361,46
			Quant. =>	10,8000000			Preço Total => 3.803,76
6.4							
6.4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9718 ORSE	Espelho de cristal 4mm com moldura de alumínio	Espelhos	M2	1,0000000	530,02	530,02
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Providórios	H	0,3000000	3,73	1,11
Auxiliar							
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Providórios	H	0,3000000	3,59	1,07
Auxiliar							
Insumo	10088 ORSE	Espelho de cristal 4mm com moldura de alumínio	Material	M2	1,0000000	519,44	519,44
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	16,41	4,92
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	11,60	3,48
			MO sem LS =>	4,52	LS =>	3,88	MO com LS => 8,40
			Valor do BDI =>	137,80			Valor com BDI => 667,82
			Quant. =>	4,3200000			Preço Total => 2.884,98
6.4.2							
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1878 ORSE	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021	Vidros Usos	M2	1,0000000	150,00	150,00
Insumo	2429 ORSE	Vidro liso transparente incolor, e= 4mm	Serviços	M2	1,0000000	150,00	150,00
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
			Valor do BDI =>	39,00			Valor com BDI => 189,00
			Quant. =>	10,8000000			Preço Total => 2.041,20
7							
7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94213 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇOALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	COBE - COBERTURA	M2	1,0000000	70,50	70,50
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	20,44	1,96
Composição	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	24,96	2,27
Auxiliar							
Composição	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1.25 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0009000	22,14	0,01
Composição	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1.25 CV - CHI DIURNO. AF 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0013000	21,14	0,02
Auxiliar			Material	M2	1,1660000	47,37	55,23
Insumo	00007243 SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESURA DE 0,50 MM E LARGURA ÚTIL DE 980 MM					
Insumo	00011029 SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	Material	CJ	4,1500000	2,66	10,99
			MO sem LS =>	1,43	LS =>	1,23	MO com LS => 2,66
			Valor do BDI =>	18,33			Valor com BDI => 88,83
			Quant. =>	1,030,4000000			Preço Total => 91.530,43
7.2							
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.007 Próprio	ESTRUTURA METÁLICA EM ARCO, VAO DE 22,50M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NÃO SENDO CONSIDERADOS AS COLUMAS, OS SERVIÇOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	COBE - COBERTURA	M2	1,0000000	133,58	133,58
Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	20,99	16,79
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	20,44	16,35
Auxiliar			Material	KG	12,0000000	8,37	100,44
Insumo	00010986 SINAPI	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	MO sem LS =>	10,91	LS =>	9,39	MO com LS => 20,30
			Valor do BDI =>	34,73			Valor com BDI => 168,31
			Quant. =>	980,4000000			Preço Total => 165.011,12
8							
8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95957 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	M2	1,0000000	42,57	42,57
Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0969000	21,12	2,04
Composição	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4299000	25,49	10,95
Auxiliar			Material	KG	1,5000000	19,72	29,58
Insumo	00000626 SINAPI	MANTA LÍQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADIÇÃO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGÂNICO, APLICAÇÃO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICA)	MO sem LS =>	4,53	LS =>	3,90	MO com LS => 8,43
			Valor do BDI =>	11,06			Valor com BDI => 53,63
			Quant. =>	265,6100000			Preço Total => 14.244,66
8.2							
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97113 SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF 04/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	M2	1,0000000	3,22	3,22
Auxiliar	88308 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0049100	25,49	0,12
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0058900	20,44	0,12
Auxiliar			Material	M2	1,1280000	2,65	2,98
Insumo	00042408 SINAPI	LONA PLÁSTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,06	MO com LS => 0,14
			Valor do BDI =>	0,83			Valor com BDI => 4,05
			Quant. =>	678,6700000			Preço Total => 2.740,51
9							
9.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.1.1		REVESTIMENTOS					98.200,88
		REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO					Total

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00%; ENC.SOCIAIS =84,61%

Composição	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	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M2	1,0000000	4,85	4,85
Composição Auxiliar	87377 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL. PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0037000	649,27	2,40
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0681000	25,49	1,73
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	20,44	0,52
			MO sem LS =>	1,03	LS =>	0,89	MO com LS => 1,92
			Valor do BDI =>	1,20			Valor com BDI => 5,85
			Quant. =>			803,0900000	Preço Total => 4.698,07
9.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87862 SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M2	1,0000000	6,38	6,38
Composição Auxiliar	87325 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0015000	3.404,18	5,10
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0389000	25,49	0,99
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0146000	20,44	0,29
			MO sem LS =>	0,49	LS =>	0,42	MO com LS => 0,91
			Valor do BDI =>	1,65			Valor com BDI => 8,03
			Quant. =>			7,9500000	Preço Total => 83,83
9.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87531 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 ENTRE 5M2 E 10M2. ESPESSURA DE 20MM, COM FIXAÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M2	1,0000000	34,40	34,40
Composição Auxiliar	87292 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 BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0376000	537,90	20,22
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4300000	25,49	10,96
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1580000	20,44	3,22
			MO sem LS =>	6,08	LS =>	5,23	MO com LS => 11,31
			Valor do BDI =>	8,94			Valor com BDI => 43,34
			Quant. =>			743,9300000	Preço Total => 32.241,82
9.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87543 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM FIXAÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M2	1,0000000	31,72	31,72
Composição Auxiliar	87407 SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REVESTIMENTOS, MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0113000	2.311,75	26,12
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	25,49	5,09
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	20,44	0,51
			MO sem LS =>	2,30	LS =>	1,97	MO com LS => 4,27
			Valor do BDI =>	8,24			Valor com BDI => 39,96
			Quant. =>			445,0400000	Preço Total => 17.783,79
9.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	80408 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 03/2015	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M2	1,0000000	33,23	33,23
Composição Auxiliar	87292 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 BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0213000	537,90	11,46
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6800000	25,49	16,82
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2430000	20,44	4,96
			MO sem LS =>	8,18	LS =>	7,04	MO com LS => 15,22
			Valor do BDI =>	8,63			Valor com BDI => 41,86
			Quant. =>			7,9500000	Preço Total => 332,78
9.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87905 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENCIA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M2	1,0000000	7,48	7,48
Composição Auxiliar	87313 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0037000	520,20	1,92
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1724000	25,49	4,39
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0575000	20,44	1,17
			MO sem LS =>	2,03	LS =>	1,75	MO com LS => 3,78
			Valor do BDI =>	1,94			Valor com BDI => 9,42
			Quant. =>			140,3300000	Preço Total => 1.321,80
9.1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87531 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 ENTRE 5M2 E 10M2. ESPESSURA DE 20MM, COM FIXAÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M2	1,0000000	34,40	34,40
Composição Auxiliar	87292 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 BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0376000	537,90	20,22
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4300000	25,49	10,96
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1580000	20,44	3,22
			MO sem LS =>	6,08	LS =>	5,23	MO com LS => 11,31
			Valor do BDI =>	8,94			Valor com BDI => 43,34
			Quant. =>			140,3300000	Preço Total => 8.081,80

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA/MA 111222-2

ANEXO DE COMPOSIÇÕES
OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00%; ENC.SOCIAIS =84,61%

9.1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87543 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 MPH EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 4MM SEM FIXAÇÃO DE FIBRAS AF. 06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M2	1.0000000	31,72	31,72	
Composição Auxiliar	87407 SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REVESTIMENTOS, MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 MPH DE ARGAMASSA, AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0113000	2.311,75	26,12	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	25,49	5,09	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0250000	20,44	0,51	
			MO sem LS =>	2,30	LS =>	1,97	MO com LS =>	4,27
			Valor do BDI =>	8,24			Valor com BDI =>	39,96
			Quant. =>		140,3300000	Preço Total =>		5.607,58
9.1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M2	1.0000000	74,87	74,87	
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	25,36	17,67	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3138000	20,44	6,41	
Insumo	00000536 SINAPI	REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 20X20 CM2	Material	M2	1,0798000	38,90	42,00	
Insumo	00001381 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERÂMICAS	Material	KG	6,8500000	1,08	7,39	
Insumo	00034357 SINAPI	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2220000	6,34	1,40	
			MO sem LS =>	8,25	LS =>	7,09	MO com LS =>	15,34
			Valor do BDI =>	19,46			Valor com BDI =>	94,33
			Quant. =>		210,5000000	Preço Total =>		18.856,46
9.1.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7807 ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Tecogres, linha Brilhante, ref. BR10070 ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboco - Rev 04	Azulejos e Cerâmicas	M2	1.0000000	94,79	94,79	
Composição Auxiliar	10548 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,3400000	3,73	1,26	
Composição Auxiliar	10560 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	H	0,4000000	3,59	1,43	
Composição Auxiliar	4303 ORSE	Argamassa industrializada AC-II, Votomassa ou similar	Argamassas	KG	4,0000000	2,24	8,96	
Insumo	2540 ORSE	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	Material	KG	0,6600000	3,50	2,31	
Insumo	7071 ORSE	Cerâmica 10 x 10 cm, Tecogres, linha Brilhante, ref. BR10070 ou similar	Material	M2	1,0500000	66,99	70,33	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4000000	16,41	6,56	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVEANTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3400000	11,60	3,94	
			MO sem LS =>	5,82	LS =>	5,00	MO com LS =>	10,82
			Valor do BDI =>	24,64			Valor com BDI =>	119,43
			Quant. =>		85,5100000	Preço Total =>		10.212,45
9.2		FORROS					6.556,45	
9.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96111 SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO, AF. 08/2023 PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M2	1.0000000	68,13	68,13	
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0689000	20,99	14,62	
Insumo	00036238 SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM	Material	M2	1,0363000	23,25	24,09	
Insumo	00039427 SINAPI	E COMPRIENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	M	2,2212000	8,64	19,19	
Insumo	00039430 SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18" (L X H), COMPRIENTO 3 M	Equipamento	UN	2,0446000	3,25	6,64	
Insumo	00040547 SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material	CENTO	0,0204000	27,27	0,55	
Insumo	00040592 SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOSBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0336000	46,75	1,57	
Insumo	00043131 SINAPI	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	KG	0,0616000	23,97	1,47	
			MO sem LS =>	5,05	LS =>	4,35	MO com LS =>	9,40
			Valor do BDI =>	17,71			Valor com BDI =>	85,84
			Quant. =>		78,3800000	Preço Total =>		6.556,45
10		SISTEMAS DE PISOS					60.758,68	
10.1		PAVIMENTAÇÃO INTERNA					29,96	
10.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8807 ORSE	Camada impermeabilizadora, espessura = 5,0cm, c/ concreto fck = 21mpa	Camadas Regularizadoras	M2	1.0000000	29,96	29,96	
Composição Auxiliar	11484 ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	Concreto Simples	M3	0,0500000	599,35	29,96	
			MO sem LS =>	0,54	LS =>	0,46	MO com LS =>	1,00
			Valor do BDI =>	7,78			Valor com BDI =>	37,74
			Quant. =>		84,9100000	Preço Total =>		2.449,70
10.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87630 SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF. 07/2021	PISO - PISOS	M2	1.0000000	37,87	37,87	
Composição Auxiliar	87301 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0431000	568,36	25,35	
Composição Auxiliar	88308 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450000	25,49	6,24	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1230000	20,44	2,51	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,84	0,42	
Insumo	00007334 SINAPI	ADITIVO ADESIVO LÍQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS	Material	L	0,2100000	15,97	3,35	
			MO sem LS =>	4,47	LS =>	3,84	MO com LS =>	8,31
			Valor do BDI =>	9,84			Valor com BDI =>	47,71
			Quant. =>		64,9100000	Preço Total =>		3.098,85
10.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10170 ORSE	Piso alta resistência, cor cinza, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e envernizado, exclusive argamassa de regularização	Piso: Cimentado, em Concreto Simples, São Tech-Stone e de Alta	M2	1.0000000	58,40	58,40	

ANEXO DE COMPOSIÇÕES
OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEMFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Insumo	1753 ORSE	Piso alta resistência, comum, cor cinza, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado	Serviços	M2	1,0000000	50,00	50,00	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	10,0000000	0,84	8,40	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	15,18			Valor com BDI =>	73,58
				Quant. =>	876,8700000	Preço Total =>		48.788,37
10.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87251 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF. 02/2023 PE AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PISO - PISOS	M2	1,0000000	61,38	61,38	
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2537000	25,36	6,43	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1308000	20,44	2,67	
Insumo	00001287 SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA. COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 20x20 CM2	Material	M2	1,0600000	38,90	41,23	
Insumo	00001381 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325000	1,08	9,86	
Insumo	00034357 SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1880000	6,34	1,19	
			MO sem LS =>	3,11	LS =>	2,67	MO com LS =>	5,78
			Valor do BDI =>	15,95			Valor com BDI =>	77,33
				Quant. =>	84,9100000	Preço Total =>		5.019,49
10.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98689 SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM, AF. 09/2020	PISO - PISOS	M	1,0000000	118,54	118,54	
Composição	88274 SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5470000	25,36	13,87	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	20,44	5,58	
Insumo	00020232 SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/QUARTZ/CASTELO/CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO. L= "15" CM, E= "2,0" CM	Material	M	1,0000000	94,81	94,81	
Insumo	00037595 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2900000	3,32	4,28	
			MO sem LS =>	6,64	LS =>	5,72	MO com LS =>	12,36
			Valor do BDI =>	30,82			Valor com BDI =>	149,36
				Quant. =>	2,7000000	Preço Total =>		403,27
10.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
10.2.1	94990 SINAPI	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	PISO - PISOS	M3	1,0000000	744,03	744,03	
Composição	88262 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6268000	25,16	40,93	
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4149000	25,49	36,06	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0417000	20,44	62,17	
Composição	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	M3	1,2315000	462,74	568,86	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0213000	9,58	0,20	
Insumo	00004509 SINAPI	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,1250000	5,97	18,65	
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	4,11	10,27	
Insumo	00005068 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2994000	19,68	5,89	
			MO sem LS =>	80,61	LS =>	69,34	MO com LS =>	149,95
			Valor do BDI =>	193,44			Valor com BDI =>	937,47
				Quant. =>	11,7500000	Preço Total =>		11.015,27
10.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12214 ORSE	Rampe pedrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desmontada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	Pisos: Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta Outras Pinturas	UN	1,0000000	329,45	329,45	
Composição	2323 ORSE	Pintura pr piso c/ aplicação de 2 demãos tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação a mão - R1		M2	1,2000000	7,93	9,51	
Composição	2407 ORSE	Escavação manual de vala ou cave em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	M3	0,4000000	45,99	18,39	
Composição	2624 ORSE	Remoção e reposição de meio-fio	Meios-Fios e Guias	M	2,2000000	15,32	33,70	
Composição	3644 ORSE	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempenamento manual	Pavimentações Externas	M2	2,6400000	14,12	37,27	
Composição	77 ORSE	Atorno de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água	Atornos / Resteiros / Conexões	M3	0,4000000	132,98	53,19	
Composição	9182 ORSE	Demolição de concreto com martelo e compressor	Demolições / Remoções	M3	0,1700000	78,62	13,36	
Composição	98 ORSE	Concreto simples usinado fck=20mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	M3	0,2600000	630,82	164,03	
			MO sem LS =>	49,07	LS =>	42,20	MO com LS =>	91,27
			Valor do BDI =>	85,65			Valor com BDI =>	415,10
				Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>		1.890,40
10.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9417 ORSE	Piso tiledirecional e/ou alente, de concreto, na cor natural, p/ deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusiveregularização de base	Azulejos e Cerâmicas	M2	1,0000000	120,17	120,17	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	1,2000000	3,73	4,47	
Composição	10650 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	H	0,5000000	3,59	1,79	
Insumo	2540 ORSE	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	Material	KG	0,5200000	3,50	1,82	
Insumo	2684 ORSE	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	Material	KG	4,0000000	1,54	6,16	
Insumo	9759 ORSE	Piso tiledirecional e/ou alente, de concreto, na cor natural, dim 30x30 cm - para deficiente visual	Material	M2	1,0500000	79,82	83,81	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	16,41	8,20	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,2000000	11,60	13,92	
			MO sem LS =>	11,89	LS =>	10,23	MO com LS =>	22,12
			Valor do BDI =>	31,24			Valor com BDI =>	151,41
				Quant. =>	5,8500000	Preço Total =>		885,74
11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
11.1	88497 SINAPI	PINTURAS E ACABAMENTOS	PINT - PINTURAS	M2	1,0000000	16,42	16,42	
Composição		EMASSAMENTO COM MASSA LATEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF. 04/2023						

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00%; ENC.SOCIAIS =84,61%

Composição	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3610000	27,86	10,05	
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1203000	20,44	2,45	
Composição	00003767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	0,97	0,07	
Auxiliar	00043626 SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	2,88	3,85	
Insumo			MO sem LS =>	4,17	LS =>	3,58	MO com LS =>	7,75
			Valor do BDI =>	4,26			Valor com BDI =>	20,68
			Quant. =>			529,3700000	Preço Total =>	10.947,37
11.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104642 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS	PINT - PINTURAS	M2	1,0000000	10,71	10,71	
Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	27,86	4,54	
Composição	88316 SINAPI	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	20,44	1,11	
Auxiliar	00035692 SINAPI	TINTA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, COR BRANCA	Material	L	0,2367000	21,40	5,06	
Insumo			MO sem LS =>	1,88	LS =>	1,62	MO com LS =>	3,50
			Valor do BDI =>	2,78			Valor com BDI =>	13,49
			Quant. =>			445,0400000	Preço Total =>	6.003,58
11.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104640 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS	PINT - PINTURAS	M2	1,0000000	12,92	12,92	
Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2270000	27,86	6,32	
Composição	88316 SINAPI	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0757000	20,44	1,54	
Auxiliar	00035692 SINAPI	TINTA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, COR BRANCA	Material	L	0,2367000	21,40	5,06	
Insumo			MO sem LS =>	2,62	LS =>	2,25	MO com LS =>	4,87
			Valor do BDI =>	3,35			Valor com BDI =>	16,27
			Quant. =>			7,8500000	Preço Total =>	129,34
11.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102491 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO	PINT - PINTURAS	M2	1,0000000	21,02	21,02	
Auxiliar	88310 SINAPI	FUNDO PREPARADOR, AF 05/2021	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2750000	27,86	7,66	
Composição	88316 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	20,44	2,35	
Auxiliar	00006085 SINAPI	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	L	0,1600000	9,86	1,57	
Insumo	00007348 SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOREXTERIOR	Material	L	0,4270000	21,93	9,36	
Insumo	00012815 SINAPI	TINTA ACRÍLICA PREMIUM PARA PISO	Material	UN	0,0100000	8,46	0,08	
		FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	MO sem LS =>	3,32	LS =>	2,86	MO com LS =>	6,18
			Valor do BDI =>	5,46			Valor com BDI =>	26,48
			Quant. =>			483,8000000	Preço Total =>	12.811,02
11.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102504 SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	9,48	9,48	
Auxiliar	88310 SINAPI	CM, APLICAÇÃO MANUAL, AF 05/2021	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2380000	27,86	6,65	
Composição	88316 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,44	2,04	
Auxiliar	00007348 SINAPI	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	L	0,0210000	21,93	0,46	
Insumo	00012815 SINAPI	TINTA ACRÍLICA PREMIUM PARA PISO	Material	UN	0,0400000	8,46	0,33	
Insumo		FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	MO sem LS =>	2,89	LS =>	2,48	MO com LS =>	5,37
			Valor do BDI =>	2,46			Valor com BDI =>	11,94
			Quant. =>			275,6000000	Preço Total =>	3.280,66
11.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100739 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO	PINT - PINTURAS	M2	1,0000000	10,90	10,90	
Auxiliar	88310 SINAPI	ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0635000	27,86	1,76	
Composição	88316 SINAPI	(POR DEMÃO), AF 01/2020 PE	Material	L	0,0584000	22,00	1,28	
Auxiliar	00005318 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	L	0,1945000	40,43	7,86	
Insumo	00007311 SINAPI	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MO sem LS =>	0,60	LS =>	0,51	MO com LS =>	1,11
Insumo		DILUENTE AGUARRAS	Valor do BDI =>	2,83			Valor com BDI =>	13,73
		TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO	Quant. =>			733,6400000	Preço Total =>	10.072,87
12		INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						
12.1		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC						
12.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89401 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -	INH - INSTALAÇÕES HIDROS	M	1,0000000	10,49	10,49	
Auxiliar	88248 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	SANITÁRIAS	H	0,1367000	20,48	2,79	
Composição	88267 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1367000	24,73	3,36	
Auxiliar	00009867 SINAPI	COMPLEMENTARES	Material	M	1,0493000	4,06	4,26	
Insumo	00038383 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	UN	0,0319000	2,06	0,06	
Insumo		TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	MO sem LS =>	2,14	LS =>	1,84	MO com LS =>	3,98
		LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Valor do BDI =>	2,72			Valor com BDI =>	13,21
			Quant. =>			18,0000000	Preço Total =>	237,78
12.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89446 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	INH - INSTALAÇÕES HIDROS	M	1,0000000	5,67	5,67	
Auxiliar	88248 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	SANITÁRIAS	H	0,0185000	20,48	0,39	
Composição	88267 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0185000	24,73	0,48	
Auxiliar	00009868 SINAPI	COMPLEMENTARES	Material	M	1,0493000	4,58	4,80	
Insumo	00038383 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	UN	0,0045000	2,06	0,00	
Insumo		TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,26	MO com LS =>	0,56
		LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Valor do BDI =>	1,47			Valor com BDI =>	7,14

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ANEXO DE COMPOSIÇÕES
OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

				Quant. =>	72,00000000	Preço Total =>	514,08	
12.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89447 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS	M	1,0000000	11,43	11,43	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SANITÁRIAS	H	0,0235000	20,48	0,48	
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0235000	24,73	0,58	
Composição	00009869 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0235000	24,73	0,58	
Auxiliar	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	M	1,0493000	9,88	10,36	
Insumo			Material	UN	0,0055000	2,06	0,01	
Insumo			MO sem LS =>	0,37	LS =>	0,31	MO com LS =>	0,68
				Valor do BDI =>	2,97	Valor com BDI =>	14,40	
				Quant. =>	28,00000000	Preço Total =>	403,20	
12.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89448 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS	M	1,0000000	17,55	17,55	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SANITÁRIAS	H	0,0282000	20,48	0,57	
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0282000	24,73	0,69	
Composição	00009874 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 40 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0282000	24,73	0,69	
Auxiliar	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	M	1,0493000	15,52	16,28	
Insumo			Material	UN	0,0068000	2,06	0,01	
Insumo			MO sem LS =>	0,44	LS =>	0,38	MO com LS =>	0,82
				Valor do BDI =>	4,56	Valor com BDI =>	22,11	
				Quant. =>	30,00000000	Preço Total =>	683,30	
12.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89449 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS	M	1,0000000	19,39	19,39	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SANITÁRIAS	H	0,0341000	20,48	0,69	
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0341000	24,73	0,84	
Composição	00009875 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 50 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0341000	24,73	0,84	
Auxiliar	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	M	1,0493000	17,02	17,85	
Insumo			Material	UN	0,0080000	2,06	0,01	
Insumo			MO sem LS =>	0,53	LS =>	0,46	MO com LS =>	0,99
				Valor do BDI =>	5,04	Valor com BDI =>	24,43	
				Quant. =>	36,00000000	Preço Total =>	879,48	
12.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89408 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS	UN	1,0000000	7,78	7,78	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SANITÁRIAS	H	0,1359000	20,48	2,78	
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1359000	24,73	3,36	
Composição	00001122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1359000	24,73	3,36	
Auxiliar	00003529 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,0071000	49,09	0,34	
Insumo			Material	UN	1,0000000	0,80	0,80	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	55,61	0,44	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0302000	2,06	0,06	
Insumo			MO sem LS =>	2,13	LS =>	1,83	MO com LS =>	3,96
				Valor do BDI =>	2,02	Valor com BDI =>	9,80	
				Quant. =>	25,00000000	Preço Total =>	245,00	
12.1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89492 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS	UN	1,0000000	7,63	7,63	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SANITÁRIAS	H	0,0859000	20,48	1,75	
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0859000	24,73	2,12	
Composição	00001122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0859000	24,73	2,12	
Auxiliar	00003536 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,0094000	49,09	0,46	
Insumo			Material	UN	1,0000000	2,67	2,67	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	55,61	0,61	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0131000	2,06	0,02	
Insumo			MO sem LS =>	1,34	LS =>	1,16	MO com LS =>	2,50
				Valor do BDI =>	1,98	Valor com BDI =>	9,61	
				Quant. =>	8,00000000	Preço Total =>	78,88	
12.1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89601 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS	UN	1,0000000	13,30	13,30	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SANITÁRIAS	H	0,1271000	20,48	2,60	
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271000	24,73	3,14	
Composição	00001122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271000	24,73	3,14	
Auxiliar	00003540 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,0165000	49,09	0,80	
Insumo			Material	UN	1,0000000	5,51	5,51	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	55,61	1,22	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	2,06	0,03	
Insumo			MO sem LS =>	1,99	LS =>	1,71	MO com LS =>	3,70
				Valor do BDI =>	3,45	Valor com BDI =>	16,75	
				Quant. =>	8,00000000	Preço Total =>	100,50	
12.1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10229 ORSE	Joelho 90º red. pvc rígido soldável elástico de latão, diâmetro 32mmx3/4"	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	UN	1,0000000	27,72	27,72	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,2000000	3,73	0,74	
Auxiliar	10654 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	H	0,2000000	3,65	0,73	
Composição	981 ORSE	Fita ved. rosca 18mm	Provisórios	H	0,2000000	3,65	0,73	
Auxiliar	00002896 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Material	M	0,5400000	0,21	0,11	
Insumo	00003532 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 32 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Mão de Obra	H	0,2000000	16,41	3,28	
Insumo	00008111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Material	UN	1,0000000	20,54	20,54	
Insumo			Mão de Obra	H	0,2000000	11,80	2,32	

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00%; ENC.SOCIAIS =84,61%

			MO sem LS =>	3,01	LS =>	2,59	MO com LS =>	5,60		
			Valor do BDI =>	7,20			Valor com BDI =>	34,92		
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	68,84		
12.1.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	1144 ORSE	Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâmetro = 32 x 25mm	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,05	13,05			
Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	3,73	0,67			
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	3,85	0,65			
Auxiliar	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	KG	0,0060000	63,36	0,38			
Insumo	2036 ORSE	Solução limpadora pvc	Material	I	0,0100000	61,02	0,61			
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1800000	16,41	2,95			
Insumo	00003538 SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, COR MARROM.	Material	UN	1,0000000	5,71	5,71			
Insumo	00006111 SINAPI	PARA AGUA FRIA PREDIAL	Mão de Obra	H	0,1800000	11,60	2,08			
Insumo		SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	MO sem LS =>	2,70	LS =>	2,33	MO com LS =>	5,03		
			Valor do BDI =>	3,39			Valor com BDI =>	16,44		
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	68,76		
12.1.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	90373 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,55	12,55			
Composição	88248 SINAPI	AF. 06/2022	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	20,48	2,69			
Auxiliar	88267 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	24,73	3,24			
Auxiliar	00000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0050000	49,09	0,28			
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	55,61	0,38			
Insumo	00020147 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATÃO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA	Material	UN	1,0000000	5,91	5,91			
Insumo	00038383 SINAPI	AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,0315000	2,06	0,06			
Insumo		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	MO sem LS =>	2,05	LS =>	1,77	MO com LS =>	3,82		
			Valor do BDI =>	3,26			Valor com BDI =>	15,81		
					Quant. =>	16,0000000	Preço Total =>	252,96		
12.1.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89622 SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,51	13,51			
Composição	88248 SINAPI	ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2022	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1047000	20,48	2,14			
Auxiliar	88267 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1047000	24,73	2,58			
Auxiliar	00000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0124000	49,09	0,60			
Insumo	00007136 SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	7,37	7,37			
Insumo	00020083 SINAPI	PREDIAL	Material	UN	0,0143000	55,61	0,79			
Insumo	00038383 SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0185000	2,06	0,03			
Insumo		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	MO sem LS =>	1,64	LS =>	1,41	MO com LS =>	3,05		
			Valor do BDI =>	3,51			Valor com BDI =>	17,02		
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	68,08		
12.1.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89626 SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	29,52	29,52			
Composição	88248 SINAPI	ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2022	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1547000	20,48	3,16			
Auxiliar	88267 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1547000	24,73	3,82			
Auxiliar	00000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0212000	49,09	1,04			
Insumo	00007131 SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 50 MM X 40 MM, PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	19,95	19,95			
Insumo	00020083 SINAPI	PREDIAL	Material	UN	0,0270000	55,61	1,50			
Insumo	00038383 SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0269000	2,06	0,05			
Insumo		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	MO sem LS =>	2,42	LS =>	2,09	MO com LS =>	4,51		
			Valor do BDI =>	7,67			Valor com BDI =>	37,19		
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	74,38		
12.1.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89385 SINAPI	LULA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,85	6,85			
Composição	88248 SINAPI	RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2022	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0944000	20,48	1,93			
Auxiliar	88267 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0944000	24,73	2,33			
Auxiliar	00000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0050000	49,09	0,28			
Insumo	00003906 SINAPI	LULA PVC SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,67	1,67			
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	55,61	0,38			
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	2,06	0,06			
			MO sem LS =>	1,48	LS =>	1,27	MO com LS =>	2,75		
			Valor do BDI =>	1,72			Valor com BDI =>	8,37		
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	86,96		
12.1.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89386 SINAPI	LULA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA -	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,80	8,80			
Composição	88248 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2022	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1208000	20,48	2,47			
Auxiliar	88267 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1208000	24,73	2,98			
Auxiliar	00000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0094000	49,09	0,46			
Insumo	00003903 SINAPI	LULA PVC SOLDÁVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,20	2,20			
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	55,61	0,61			
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0403000	2,06	0,08			
			MO sem LS =>	1,89	LS =>	1,63	MO com LS =>	3,52		
			Valor do BDI =>	2,28			Valor com BDI =>	11,08		
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	44,32		

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 : (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00%; ENC.SOCIAIS =84,61%

12.1.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89433 SINAPI	LULA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INH- INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,46	12,46	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1181000	20,48	2,41	
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1181000	24,73	2,92	
Auxiliar	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0106000	49,09	0,52	
Auxiliar	00003872 SINAPI	LULA DE REDUCAO SOLDÁVEL, PVC, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,84	5,84	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0125000	55,61	0,69	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0394000	2,06	0,08	
		MO sem LS =>		1,85	LS =>	1,59	MO com LS =>	3,44
		Valor do BDI =>		3,23			Valor com BDI =>	15,69
				Quant. =>		4,0000000	Preço Total =>	62,76
12.1.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89605 SINAPI	LULA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INH- INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,05	20,05	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0924000	20,48	1,89	
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0924000	24,73	2,28	
Auxiliar	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0188000	49,09	0,92	
Auxiliar	00003850 SINAPI	LULA DE REDUCAO SOLDÁVEL, PVC, 60 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,48	13,48	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000	55,61	1,44	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0260000	2,06	0,04	
		MO sem LS =>		1,45	LS =>	1,24	MO com LS =>	2,69
		Valor do BDI =>		5,21			Valor com BDI =>	25,26
				Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>	50,52
12.1.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1074 ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	UN	1,0000000	10,95	10,95	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,1400000	3,73	0,52	
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	H	0,1400000	3,85	0,51	
Auxiliar	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	KG	0,0120000	63,36	0,76	
Auxiliar	2036 ORSE	Solução limpadora pvc	Material	I	0,0200000	61,02	1,22	
Insumo	00000819 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,03	4,03	
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1400000	16,41	2,29	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1400000	11,60	1,62	
		MO sem LS =>		2,10	LS =>	1,81	MO com LS =>	3,91
		Valor do BDI =>		2,84			Valor com BDI =>	13,79
				Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>	27,58
12.1.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1061 ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	UN	1,0000000	13,99	13,99	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,2200000	3,73	0,82	
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	H	0,2200000	3,85	0,80	
Auxiliar	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	KG	0,0020000	63,36	0,12	
Auxiliar	2036 ORSE	Solução limpadora pvc	Material	I	0,0340000	61,02	2,07	
Insumo	00000834 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,02	4,02	
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2200000	16,41	3,61	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2200000	11,60	2,56	
		MO sem LS =>		3,31	LS =>	2,85	MO com LS =>	6,16
		Valor do BDI =>		3,63			Valor com BDI =>	17,62
				Quant. =>		4,0000000	Preço Total =>	70,48
12.1.20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89376 SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INH- INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,86	11,86	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0874000	20,48	1,78	
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0874000	24,73	2,16	
Auxiliar	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0047000	49,09	0,23	
Auxiliar	00009805 SINAPI	UNIÃO PVC, SOLDÁVEL, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,31	7,31	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	55,61	0,33	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0291000	2,06	0,05	
		MO sem LS =>		1,37	LS =>	1,18	MO com LS =>	2,55
		Valor do BDI =>		3,08			Valor com BDI =>	14,94
				Quant. =>		6,0000000	Preço Total =>	88,84
12.1.21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89594 SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INH- INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	36,34	36,34	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0847000	20,48	1,73	
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0847000	24,73	2,09	
Auxiliar	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0165000	49,09	0,80	
Auxiliar	00009897 SINAPI	UNIÃO PVC, SOLDÁVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	30,47	30,47	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	55,61	1,22	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	2,06	0,03	
		MO sem LS =>		1,32	LS =>	1,14	MO com LS =>	2,46
		Valor do BDI =>		9,44			Valor com BDI =>	45,78
				Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>	81,58
12.2	Código Banco	REGISTROS E OUTROS					4.863,60	
12.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89353 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2021	INH- INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	32,17	32,17	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1102000	20,48	2,26	

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ANEXO DE COMPOSIÇÕES
OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1102000	24,73	2,72
Auxiliar							
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0106000	14,20	0,15
Insumo	00006016 SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509)	Material	UN	1.0000000	27,05	27,05
			MO sem LS =>	1,73	LS =>	1,48	MO com LS => 3,21
			Valor do BDI =>	8,36			Valor com BDI => 40,53
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	61,06
12.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94497 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	85,64	85,64
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2633000	20,48	5,39
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2633000	24,73	6,51
Auxiliar							
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0192000	14,20	0,27
Insumo	00006010 SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 1 1/2" (REF 1509)	Material	UN	1.0000000	73,47	73,47
			MO sem LS =>	4,13	LS =>	3,55	MO com LS => 7,68
			Valor do BDI =>	22,26			Valor com BDI => 107,90
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	215,80
12.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94794 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	134,67	134,67
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3743000	20,48	7,66
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3743000	24,73	9,25
Auxiliar							
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0192000	14,20	0,27
Insumo	00006015 SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/2" (REF 1509)	Material	UN	1.0000000	117,49	117,49
			MO sem LS =>	5,88	LS =>	5,05	MO com LS => 10,93
			Valor do BDI =>	35,01			Valor com BDI => 169,68
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	339,36
12.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94793 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	126,71	126,71
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3131000	20,48	6,41
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3131000	24,73	7,74
Auxiliar							
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0168000	14,20	0,23
Insumo	00006014 SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/4" (REF 1509)	Material	UN	1.0000000	112,33	112,33
			MO sem LS =>	4,92	LS =>	4,23	MO com LS => 9,15
			Valor do BDI =>	32,94			Valor com BDI => 159,65
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	319,30
12.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94792 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	92,69	92,69
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2596000	20,48	5,31
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2596000	24,73	6,41
Auxiliar							
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0132000	14,20	0,18
Insumo	00006013 SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1" (REF 1509)	Material	UN	1.0000000	80,79	80,79
			MO sem LS =>	4,08	LS =>	3,50	MO com LS => 7,58
			Valor do BDI =>	24,09			Valor com BDI => 116,78
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	233,56
12.2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89987 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	76,15	76,15
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2212000	20,48	4,53
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2212000	24,73	5,47
Auxiliar							
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0106000	14,20	0,15
Insumo	00006005 SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1509)	Material	UN	1.0000000	66,00	66,00
			MO sem LS =>	3,47	LS =>	2,99	MO com LS => 6,46
			Valor do BDI =>	19,79			Valor com BDI => 95,94
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	191,88
12.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89985 SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	72,40	72,40
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2212000	20,48	4,53
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2212000	24,73	5,47
Auxiliar							
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0106000	14,20	0,15
Insumo	00006024 SINAPI	REGISTRO PRESSÃO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1416)	Material	UN	1.0000000	62,25	62,25
			MO sem LS =>	3,47	LS =>	2,99	MO com LS => 6,46
			Valor do BDI =>	18,82			Valor com BDI => 91,22
				Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	728,76
12.2.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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. 08/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	5,49	5,49
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0844000	20,48	1,72
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0844000	24,73	2,08
Auxiliar							
Insumo	00000065 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA	Material	UN	1.0000000	0,98	0,98
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0.0059000	49,09	0,28

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ANEXO DE COMPOSIÇÕES
OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=25,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	55,61	0,38	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0281000	2,06	0,05	
			MO sem LS =>	1,32	LS =>	1,14	MO com LS =>	2,46
			Valor do BDI =>	1,42			Valor com BDI =>	6,91
				Quant. =>	12,0000000	Preço Total =>		82,92

12.2.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89563 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,28	5,28	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0524000	20,48	1,07	
Auxiliar								
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0524000	24,73	1,29	
Auxiliar								
Insumo	00000108 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	1,98	1,98	
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0082000	49,09	0,40	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	55,61	0,52	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0120000	2,06	0,02	
			MO sem LS =>	0,82	LS =>	0,70	MO com LS =>	1,52
			Valor do BDI =>	1,37			Valor com BDI =>	6,65
				Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>		26,90

12.2.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89570 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,06	11,06	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0859000	20,48	1,34	
Auxiliar								
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0859000	24,73	1,62	
Auxiliar								
Insumo	00000110 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	6,86	6,86	
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0106000	49,09	0,52	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0125000	55,61	0,69	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0157000	2,06	0,03	
			MO sem LS =>	1,03	LS =>	0,89	MO com LS =>	1,92
			Valor do BDI =>	2,87			Valor com BDI =>	13,93
				Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>		55,72

12.2.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89586 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,80	9,80	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0735000	20,48	1,50	
Auxiliar								
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0735000	24,73	1,81	
Auxiliar								
Insumo	00000112 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	4,92	4,92	
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0129000	49,09	0,63	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	55,61	0,91	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0161000	2,06	0,03	
			MO sem LS =>	1,15	LS =>	0,99	MO com LS =>	2,14
			Valor do BDI =>	2,54			Valor com BDI =>	12,34
				Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>		49,36

12.2.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86884 SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,26	10,26	
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	24,73	3,77	
Auxiliar								
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	20,44	0,98	
Auxiliar								
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,85	0,08	
Insumo	00006141 SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXÍVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	5,43	5,43	
			MO sem LS =>	1,68	LS =>	1,44	MO com LS =>	3,12
			Valor do BDI =>	2,66			Valor com BDI =>	12,92
				Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>		129,20

12.2.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9963 ORSE	Flange pvc rígido para caixa d'água 25mm (adaptador c/flange e anel)	Tubos e Conexões de PVC Rígido	UN	1,0000000	19,65	19,65	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,1700000	3,73	0,63	
Auxiliar								
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	H	0,1700000	3,65	0,62	
Auxiliar								
Insumo	981 ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	M	0,3200000	0,21	0,06	
Insumo	00000096 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	13,59	13,59	
Insumo	00002686 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1700000	16,41	2,78	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1700000	11,60	1,97	
			MO sem LS =>	2,55	LS =>	2,20	MO com LS =>	4,75
			Valor do BDI =>	5,10			Valor com BDI =>	24,75
				Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>		74,25

12.2.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9964 ORSE	Flange pvc rígido para caixa d'água 50mm (adaptador c/flange e anel)	Tubos e Conexões de PVC Rígido	UN	1,0000000	34,98	34,98	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,1700000	3,73	0,63	
Auxiliar								
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	H	0,1700000	3,65	0,62	
Auxiliar								
Insumo	981 ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	M	0,3200000	0,21	0,06	
Insumo	00000099 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	28,92	28,92	
Insumo	00002686 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1700000	16,41	2,78	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1700000	11,60	1,97	
			MO sem LS =>	2,55	LS =>	2,20	MO com LS =>	4,75
			Valor do BDI =>	9,09			Valor com BDI =>	44,07
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>		88,14

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

12.2.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1430 ORSE	Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 3.000 litros	Reservatórios	UN	1,0000000	1.783,01	1.783,01	
Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	4,0000000	3,73	14,92	
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	H	4,0000000	3,85	14,60	
Auxiliar	127 ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	M3	0,1200000	616,27	73,95	
Composição	1951 ORSE	Registro gaveta bruto, c/ volante, d= 25mm (1")	Material	UN	1,0000000	60,87	60,87	
Auxiliar	462 ORSE	Caixa d'água fibra vidro 3.000 litros - Fortle-Torres (ou similar)	Material	UN	1,0000000	1.175,90	1.175,90	
Insumo	981 ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	M	6,7000000	0,21	1,40	
Insumo	00000071 SINAPI	ADAPTADOR PVC, ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	2,0000000	34,25	68,50	
Insumo	00000072 SINAPI	ADAPTADOR PVC, ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	55,46	55,46	
Insumo	00000073 SINAPI	ADAPTADOR PVC, ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	17,16	17,16	
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,0000000	18,41	65,84	
Insumo	00003482 SINAPI	JOELHO PVC, ROSCAVEL, 90 GRAUS, 1", COR BRANCA, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	5,99	11,98	
Insumo	00003876 SINAPI	LULA PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	5,25	10,50	
Insumo	00003878 SINAPI	LULA PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,19	13,19	
Insumo	00003884 SINAPI	LULA PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	2,67	5,34	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,0000000	11,60	46,40	
Insumo	00009862 SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	M	2,4000000	34,56	82,94	
Insumo	00009866 SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL	Material	M	1,6000000	23,42	37,47	
Insumo	00011830 SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	26,79	26,79	
		MO sem LS =>		62,39	LS =>	53,67	MO com LS =>	116,06
		Valor do BDI =>		463,58			Valor com BDI =>	2.246,59
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	2.246,59

13		INSTALAÇÃO SANITÁRIA					4.808,50	
13.1		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC						
13.1.1		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	19,45	19,45	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2930000	20,48	6,00	
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2930000	24,73	7,24	
Insumo	00009835 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	5,86	6,18	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	2,06	0,03	
		MO sem LS =>		4,60	LS =>	3,95	MO com LS =>	8,55
		Valor do BDI =>		5,05			Valor com BDI =>	24,50
					Quant. =>	47,5000000	Preço Total =>	1.163,75

13.1.2		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	24,61	24,61	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3182000	20,48	6,51	
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3182000	24,73	7,86	
Insumo	00009838 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	9,68	10,21	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0177000	2,06	0,03	
		MO sem LS =>		4,99	LS =>	4,30	MO com LS =>	9,29
		Valor do BDI =>		6,39			Valor com BDI =>	31,00
					Quant. =>	21,5000000	Preço Total =>	696,50

13.1.3		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89714 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	34,29	34,29	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4444000	20,48	9,10	
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4444000	24,73	10,99	
Insumo	00009838 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	13,42	14,15	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0247000	2,06	0,05	
		MO sem LS =>		6,98	LS =>	6,00	MO com LS =>	12,98
		Valor do BDI =>		8,91			Valor com BDI =>	43,20
					Quant. =>	36,0000000	Preço Total =>	1.555,20

13.1.4		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89728 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	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,17	9,17	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1277000	20,48	2,60	
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1277000	24,73	3,14	
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 350 GR	Material	UN	0,0069000	49,09	0,48	
Insumo	00003516 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,11	2,11	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	55,61	0,83	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,06	0,01	
		MO sem LS =>		1,99	LS =>	1,71	MO com LS =>	3,70
		Valor do BDI =>		2,38			Valor com BDI =>	11,55
					Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>	90,85

13.1.5		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	25,48	25,48
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	20,48	3,94
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	24,73	4,76
Insumo	00000301 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,49	6,98
Insumo	00003520 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,48	7,48
Insumo	00020075 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, CEM DE 400 GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	10,26	2,32

000000 3,49 6,98
000000 7,48 7,48
150000 10,26 2,32

S. Sousa
Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA/MA 1116025540

ANEXO DE COMPOSIÇÕES
OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

			MO sem LS =>	3,02	LS =>	2,60	MO com LS =>	5,62		
			Valor do BDI =>	6,62			Valor com BDI =>	32,10		
					Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	192,80		
13.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89724 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,96	8,96			
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	20,48	2,60			
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	24,73	3,14			
Auxiliar		ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "950" GR	Material	UN	0,0099000	49,09	0,48			
Insumo	00003517 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL, SECUNDÁRIO	Material	UN	1,0000000	1,90	1,90			
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	55,61	0,83			
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRÃO 100	Material	UN	0,0071000	2,06	0,01			
			MO sem LS =>	1,99	LS =>	1,71	MO com LS =>	3,70		
			Valor do BDI =>	2,32			Valor com BDI =>	11,28		
					Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	112,80		
13.1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89785 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 60 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	24,80	24,80			
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	20,48	3,76			
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	24,73	4,54			
Auxiliar		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	1,97	5,91			
Insumo	00003562 SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,88	8,88			
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	20,26	1,51			
			MO sem LS =>	2,88	LS =>	2,48	MO com LS =>	5,36		
			Valor do BDI =>	6,39			Valor com BDI =>	30,99		
					Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	185,94		
13.1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	1562 ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	UN	1,0000000	42,42	42,42			
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,4600000	3,73	1,71			
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	H	0,4600000	3,85	1,87			
Auxiliar	1270 ORSE	Juncao simples pvc rígido p/ esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	Material	UN	1,0000000	16,95	16,95			
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	KG	0,0580000	63,36	3,67			
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	L	0,0910000	61,02	5,55			
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4600000	16,41	7,54			
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4600000	11,60	5,33			
			MO sem LS =>	6,92	LS =>	5,95	MO com LS =>	12,87		
			Valor do BDI =>	11,02			Valor com BDI =>	53,44		
					Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	267,20		
13.1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	88797 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	47,19	47,19			
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2568000	20,48	5,25			
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2568000	24,73	6,35			
Auxiliar		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	3,49	10,47			
Insumo	0000301 SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	21,63	21,63			
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	20,26	3,49			
			MO sem LS =>	4,03	LS =>	3,46	MO com LS =>	7,49		
			Valor do BDI =>	12,26			Valor com BDI =>	59,45		
					Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	287,25		
13.1.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	88852 SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	42,84	42,84			
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2774000	20,48	5,68			
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2774000	24,73	6,86			
Auxiliar		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,49	6,98			
Insumo	00000122 SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	21,00	21,00			
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	20,26	2,32			
			MO sem LS =>	4,35	LS =>	3,75	MO com LS =>	8,10		
			Valor do BDI =>	11,13			Valor com BDI =>	53,97		
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	53,97		
13.1.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	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	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,58	11,58			
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	20,48	2,60			
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	24,73	3,14			
Auxiliar		ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "950" GR	Material	UN	0,0099000	49,09	0,48			
Insumo	00001933 SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,52	4,52			
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	55,61	0,83			
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRÃO 100	Material	UN	0,0071000	2,06	0,01			
			MO sem LS =>	1,99	LS =>	1,71	MO com LS =>	3,70		
			Valor do BDI =>	3,01			Valor com BDI =>	14,59		
					Quant. =>	18,0000000	Preço Total =>	233,44		

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00%; ENC.SOCIAIS =84,61%

13.2			CAXIAS E ACESSÓRIOS						11.297,54
13.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1695 ORSE	Cabos e fiação quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 160 x 150 x 50mm, ref. nº25, escalonamento branco, marca Akros ou similar	Cabos de Inspeção	UN	1,0000000	66,43	66,43		
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisório	H	0,5000000	3,73	1,86		
Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisório	H	0,5000000	3,86	1,82		
Composição	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	16,41	8,20		
Auxiliar	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	11,60	5,80		
Insumo	00011712 SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	48,75	48,75		
			MO sem LS =>	7,53	LS =>	6,47	MO com LS =>	14,00	
			Valor do BDI =>	17,27			Valor com BDI =>	83,70	
			Quant. =>		8,0000000	Preço Total =>	502,20		
13.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97906 SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,8 M PARA REDE DE ESGOTO. AF. 12/2020	IN-H - INSTALAÇÕES HIDROS-SANITÁRIAS	UN	1,0000000	421,36	421,36		
Composição	100475 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 09/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0728000	760,37	55,35		
Auxiliar	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF. 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	M2	0,8100000	5,91	4,78		
Composição	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHIP DIURNO. AF. 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	136,83	1,19		
Auxiliar	5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF. 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0178000	54,93	0,97		
Composição	87318 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0148000	462,46	6,84		
Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5684000	25,49	90,95		
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,8038000	20,44	57,30		
Auxiliar	94870 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	0,0744000	450,76	33,53		
Composição	97735 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF. 01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	0,0448000	2.340,97	104,87		
Auxiliar	00000650 SINAPI	BLOCO DE VEDAÇÃO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	20,7615000	2,60	53,97		
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0054000	9,58	0,05		
Insumo	00004491 SINAPI	PONTELETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,1184000	11,76	1,39		
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO 2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,1408000	4,11	0,57		
Insumo	00005069 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/4)	Material	KG	0,0125000	20,06	0,25		
Insumo	00006193 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/BAHIA DE JACARECANGA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,4416000	21,19	9,35		
			MO sem LS =>	77,47	LS =>	66,63	MO com LS =>	144,10	
			Valor do BDI =>	109,55			Valor com BDI =>	530,91	
			Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>	1.061,82		
13.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89710 SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	IN-H - INSTALAÇÕES HIDROS-SANITÁRIAS	UN	1,0000000	18,44	18,44		
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1862000	20,48	3,38		
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1862000	24,73	4,08		
Composição	00000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850" GR	Material	UN	0,0049000	49,09	0,24		
Auxiliar	00011739 SINAPI	RALO SECO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1,0000000	10,26	10,26		
Insumo	00020063 SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	55,61	0,41		
Insumo	00035383 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	2,06	0,07		
			MO sem LS =>	2,59	LS =>	2,23	MO com LS =>	4,82	
			Valor do BDI =>	4,79			Valor com BDI =>	23,23	
			Quant. =>		6,0000000	Preço Total =>	138,38		
13.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89798 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 09/2022	IN-H - INSTALAÇÕES HIDROS-SANITÁRIAS	M	1,0000000	12,11	12,11		
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0415000	20,48	0,84		
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0415000	24,73	1,02		
Composição	00000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850" GR	Material	UN	0,0049000	49,09	0,24		
Auxiliar	00011739 SINAPI	RALO SECO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1,0000000	10,26	10,26		
Insumo	00020063 SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	55,61	0,41		
Insumo	00035383 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	2,06	0,07		
			MO sem LS =>	0,65	LS =>	0,55	MO com LS =>	1,20	
			Valor do BDI =>	3,14			Valor com BDI =>	15,25	
			Quant. =>		8,0000000	Preço Total =>	122,00		
13.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88882 SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFACOPO EM PVC 1 1/4" X 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	IN-H - INSTALAÇÕES HIDROS-SANITÁRIAS	UN	1,0000000	21,64	21,64		
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1356000	24,73	3,35		
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0427000	20,44	0,87		
Composição	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0420000	3,85	0,16		
Auxiliar	00006146 SINAPI	SIFÃO PLÁSTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1 1/4" X 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	17,26	17,26		
Insumo			MO sem LS =>	1,48	LS =>	1,28	MO com LS =>	2,76	
			Valor do BDI =>	5,62			Valor com BDI =>	27,26	
			Quant. =>		8,0000000	Preço Total =>	218,08		
13.2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86879 SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	IN-H - INSTALAÇÕES HIDROS-SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,23	9,23		

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1232000	24,73	3,04	
Auxiliar			SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0388000	20,44	0,79	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
Auxiliar								
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	3,85	0,12	
Insumo	00006153 SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,0000000	5,28	5,28	
			MO sem LS =>	1,35	LS =>	1,17	MO com LS =>	2,52
			Valor do BDI =>	2,39			Valor com BDI =>	11,62
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	82,98
13.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98063 SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF: 12/2020 PA	INB - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4.780,86	4.780,86	
Composição	100475 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF: 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0184000	760,37	13,99	
Composição	101624 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF: 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	M3	0,5641000	174,73	98,56	
Composição	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CACAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 8.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF: 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6001000	136,83	82,11	
Composição	5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CACAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 8.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF: 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,2230000	54,93	67,17	
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4985000	25,49	38,22	
Auxiliar			SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1782000	20,44	24,08	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
Composição	97738 SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 8 KG/M³. AF: 01/2018 PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	0,0154000	5.363,04	82,59	
Composição	97740 SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF: 01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	0,3771000	2.142,86	807,99	
Auxiliar			Material	UN	5,0000000	713,23	3.566,15	
Insumo	00043447 SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M	MO sem LS =>	149,21	LS =>	128,33	MO com LS =>	277,54
			Valor do BDI =>	1.243,02			Valor com BDI =>	6.023,88
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	6.023,88
13.2.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1712 ORSE	Fossa séptica pré-moldada, tipo oms, capacidade 50 pessoas (v=3390 litros)	Fossas Sépticas	UN	1,0000000	2.489,86	2.489,86	
Composição	2497 ORSE	Escavação manual de vala ou cave em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	M3	5,6540000	45,99	260,02	
Composição	58 ORSE	Releiro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	Atelos / Releiros / Conectações	M3	2,2840000	14,95	33,84	
Auxiliar			Material	UN	1,0000000	2.196,00	2.196,00	
Insumo	1027 ORSE	Fossa séptica oms pf 50 pessoas (v=3390l) - 05 anos de 1,20m	MO sem LS =>	116,36	LS =>	100,08	MO com LS =>	216,44
			Valor do BDI =>	647,36			Valor com BDI =>	3.137,22
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	3.137,22
14		DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						
14.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11701 ORSE	Canaleta em alvenaria de bloco cerâmico, com lama e fundo em concreto simples 15 Mpa, revestido com argamassa de cimento e areia, com seção externa 50 x 50cm	Diversos	M	1,0000000	149,82	149,82	
Composição	151 ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa 1:5 - 1:2:8 (cimento/calceira). Junta=1cm - Rev.09	Alvenarias de Vedação	M2	0,7000000	44,37	31,05	
Composição	2497 ORSE	Escavação manual de vala ou cave em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	M3	0,2500000	45,99	11,49	
Auxiliar			Carga de Material	M3	0,2500000	9,19	2,29	
Composição	2509 ORSE	Carga manual de material de 1ª categoria	Conversão InfoWOrca	M2	1,4000000	6,11	8,55	
Composição	3310 ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço 1:1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	M2	1,4000000	31,56	44,18	
Auxiliar			Conversão InfoWOrca	M3	0,0175000	2.232,30	39,06	
Composição	3317 ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço 1:1 - 1:3 (cimento / areia)	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	M3	0,0250000	528,11	13,20	
Auxiliar			MO sem LS =>	33,14	LS =>	28,50	MO com LS =>	61,64
Composição	6457 ORSE	Concreto armado fck=15MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	Valor do BDI =>	38,95			Valor com BDI =>	188,77
Auxiliar					Quant. =>	76,4000000	Preço Total =>	14.422,02
Composição	95 ORSE	Concreto simples unido fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura						
Auxiliar								
14.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98624 SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N 2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE 10 CM. AF: 08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	1,0000000	130,25	130,25	
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0300000	25,49	26,25	
Auxiliar			SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3430000	20,44	7,01	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
Auxiliar								
Composição	91277 SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF: 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0320000	8,82	0,28	
Auxiliar			CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	0,61	0,01	
Composição	91276 SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF: 08/2015	Máquinas e Equipamentos	M3	1,1300000	85,58	96,70	
Auxiliar			Material					
Insumo	00004718 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MO sem LS =>	11,49	LS =>	9,89	MO com LS =>	21,38
			Valor do BDI =>	33,86			Valor com BDI =>	164,11
					Quant. =>	1,8700000	Preço Total =>	308,88
15		LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						
15.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86868 SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 01/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	499,24	499,24	
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7791000	24,73	19,28	
Auxiliar			SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4384000	20,44	8,96	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
Auxiliar								
Insumo	00004384 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO 9-10	Material	UN	2,0000000	22,44	44,88	
Insumo	00006138 SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000		12,54	

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=25,00%; EMC.SOCIAIS =84,61%

Insumo	00010422 SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	401,84	401,84	
Insumo	00037329 SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	133,56	11,76	
			MO sem LS =>	9,81	LS =>	8,43	MO com LS =>	18,24
			Valor do BDI =>	129,80			Valor com BDI =>	629,04
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	3,774,24
15.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89836 SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO	INH - INSTALAÇÕES HIDROS	UN	1,0000000	412,82	412,82	
Composição	88248 SINAPI	- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 08/2021	SANITÁRIAS					
Auxiliar	88267 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9249000	20,48	18,94	
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9249000	24,73	22,87	
Auxiliar	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0192000	14,20	0,27	
Insumo	00010228 SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2" E ACABAMENTO METALICO CROMADO	Material	UN	1,0000000	370,74	370,74	
			MO sem LS =>	14,53	LS =>	12,50	MO com LS =>	27,03
			Valor do BDI =>	107,33			Valor com BDI =>	520,15
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	3,120,90
15.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86901 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUCA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROS	UN	1,0000000	149,76	149,76	
Composição	88274 SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SANITÁRIAS					
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8458000	25,36	21,44	
Composição	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2686000	20,44	5,44	
Auxiliar	00004823 SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5271000	41,25	21,74	
Insumo	00020269 SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES 50 X 35" CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	101,14	101,14	
			MO sem LS =>	9,28	LS =>	7,98	MO com LS =>	17,26
			Valor do BDI =>	38,93			Valor com BDI =>	188,69
					Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	1,132,14
15.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86904 SINAPI	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROS	UN	1,0000000	148,09	148,09	
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SANITÁRIAS					
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3870000	24,73	9,57	
Composição	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1886000	20,44	3,85	
Auxiliar	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,0000000	16,64	33,28	
Insumo	00010425 SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES 40 X 30" CM	Material	UN	1,0000000	97,33	97,33	
Insumo	00037329 SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0304000	133,56	4,06	
			MO sem LS =>	4,68	LS =>	4,03	MO com LS =>	8,71
			Valor do BDI =>	38,50			Valor com BDI =>	186,59
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	373,18
15.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9173 ORSE	Ducha manual com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 ACT, de DECA ou similar	Loças e Metais Sanitários	UN	1,0000000	438,90	438,90	
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	H	0,5000000	3,65	1,82	
Auxiliar	9464 ORSE	Ducha manual com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 ACT, de DECA ou similar	Material	UN	1,0000000	428,80	428,80	
Insumo	981 ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	M	0,4200000	0,21	0,08	
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	16,41	8,20	
			MO sem LS =>	4,41	LS =>	3,79	MO com LS =>	8,20
			Valor do BDI =>	114,11			Valor com BDI =>	553,01
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	1,106,02
15.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86906 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROS	UN	1,0000000	89,77	89,77	
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SANITÁRIAS					
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0960000	24,73	2,37	
Composição	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0303000	20,44	0,61	
Auxiliar	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,85	0,08	
Insumo	00013415 SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1193)	Material	UN	1,0000000	86,71	86,71	
			MO sem LS =>	1,05	LS =>	0,90	MO com LS =>	1,95
			Valor do BDI =>	23,34			Valor com BDI =>	113,11
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	904,88
15.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86914 SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROS	UN	1,0000000	117,76	117,76	
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SANITÁRIAS					
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1526000	24,73	3,77	
Composição	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	20,44	0,98	
Auxiliar	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,85	0,08	
Insumo	00013417 SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA CANO CURTO, SEM BICO, SEM AREJADOR, DE PAREDE, PARA TANQUE E USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (REF 1143)	Material	UN	1,0000000	112,93	112,93	
			MO sem LS =>	1,68	LS =>	1,44	MO com LS =>	3,12
			Valor do BDI =>	30,61			Valor com BDI =>	148,37
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	296,74
15.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2050 ORSE	Chuveiro plástico sem registro	Loças e Metais Sanitários	UN	1,0000000	40,54	40,54	
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	H	0,4000000	3,65	1,48	
Auxiliar	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4000000	16,41	6,56	
Insumo	00007608 SINAPI	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2" AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	13,33	13,33	
Insumo	00011680 SINAPI	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO SIMPLES	Material	UN	1,0000000	19,19	19,19	
			MO sem LS =>	3,63	LS =>	3,03	MO com LS =>	6,56

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00%; ENC.SOCIAIS =84,61%

				Valor do BDI =>	10,54	Quant. =>	6,0000000	Valor com BDI =>	51,08
							Preço Total =>		306,48
15.9	Código Banco	Descrição	Tipo	UND	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95544 SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	77,58	77,58		
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	24,73	7,81		
Composição	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0998000	20,44	2,03		
Auxiliar			Material	UN	1,0000000	67,74	67,74		
Insuno	00011703 SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	MO sem LS =>	3,48	LS =>	2,99	MO com LS =>	6,47	
				Valor do BDI =>	20,17	Quant. =>	6,0000000	Valor com BDI =>	97,75
							Preço Total =>		586,50
15.10	Código Banco	Descrição	Tipo	UND	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95542 SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	61,58	61,58		
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	24,73	7,81		
Auxiliar			SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0998000	20,44	2,03		
Composição	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	UN	1,0000000	51,74	51,74		
Auxiliar			MO sem LS =>	3,48	LS =>	2,99	MO com LS =>	6,47	
Insuno	00021101 SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA	Valor do BDI =>	16,01	Quant. =>	4,0000000	Valor com BDI =>	77,59	
							Preço Total =>		310,38
15.11	Código Banco	Descrição	Tipo	UND	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95547 SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	108,85	108,85		
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	24,73	7,81		
Auxiliar			SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0998000	20,44	2,03		
Composição	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	UN	1,0000000	98,81	98,81		
Auxiliar			MO sem LS =>	3,48	LS =>	2,99	MO com LS =>	6,47	
Insuno	00011758 SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML	Valor do BDI =>	28,24	Quant. =>	4,0000000	Valor com BDI =>	136,89	
							Preço Total =>		547,56
15.12	Código Banco	Descrição	Tipo	UND	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100649 SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	37,02	37,02		
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1536000	24,73	3,79		
Auxiliar			SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0484000	20,44	0,98		
Composição	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	UN	1,0000000	32,25	32,25		
Auxiliar			MO sem LS =>	1,69	LS =>	1,45	MO com LS =>	3,14	
Insuno	00003777 SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO DE PLÁSTICO, TIPO CONVENCIONAL	Valor do BDI =>	9,82	Quant. =>	6,0000000	Valor com BDI =>	46,64	
							Preço Total =>		279,84
15.13	Código Banco	Descrição	Tipo	UND	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100875 SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.147,14	1.147,14		
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2647000	24,73	31,27		
Auxiliar			SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3986000	20,44	8,14		
Composição	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	UN	8,0000000	16,64	133,12		
Auxiliar			MO sem LS =>	13,92	LS =>	11,98	MO com LS =>	25,90	
Insuno	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA. INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Valor do BDI =>	298,25	Quant. =>	2,0000000	Valor com BDI =>	1.445,39	
							Preço Total =>		2.890,78
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		Tipo	UND	Quant.	Valor Unit	Total		
16.1	Código Banco	Descrição	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	251,93	251,93		
Composição	101909 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	20,48	9,36		
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	24,73	11,31		
Auxiliar			Material	UN	2,0000000	0,63	1,26		
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	UN	1,0000000	230,00	230,00		
Auxiliar			MO sem LS =>	7,18	LS =>	6,18	MO com LS =>	13,36	
Insuno	00004350 SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Valor do BDI =>	65,50	Quant. =>	2,0000000	Valor com BDI =>	317,43	
							Preço Total =>		634,96
16.2	Código Banco	Descrição	Tipo	UND	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97599 SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	22,59	22,59		
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0748000	21,43	1,60		
Auxiliar			SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1795000	27,53	4,94		
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	UN	1,0000000	16,05	16,05		
Auxiliar			MO sem LS =>	2,33	LS =>	2,00	MO com LS =>	4,33	
Insuno	00038774 SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS, POTÊNCIA 2 W, BATERIA DE LÍTO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Valor do BDI =>	5,87	Quant. =>	4,0000000	Valor com BDI =>	28,46	
							Preço Total =>		113,84
16.3	Código Banco	Descrição	Tipo	UND	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2318 ORSE	Demarcação de pavimentos e/ou linha acústica rodoviária cor amarela. 01 demão	Outras Pinturas	M2	1,0000000	30,53	30,53		
Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Profissionais	H	0,8000000	3,73	2,98		

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Composição	10653 ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	H	0,8000000	3,79	3,03
Auxiliar			Mão de Obra	H	0,8000000	17,25	13,80
Insumo	00004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,8000000	11,60	9,28
Insumo	00007343 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Material	L	0,0900000	16,10	1,44
		TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)					
			MO sem LS =>	12,41	LS =>	10,67	MO com LS => 23,08
			Valor do BDI =>	7,93			Valor com BDI => 38,46
			Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>	76,92
16.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12884 ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	Sinalização Vertical	UN	1,0000000	23,25	23,25
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,2000000	3,73	0,74
Auxiliar			Material	UN	1,0000000	20,19	20,19
Insumo	13651 ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	Mão de Obra	H	0,2000000	11,60	2,32
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	MO sem LS =>	1,25	LS =>	1,07	MO com LS => 2,32
			Valor do BDI =>	6,04			Valor com BDI => 29,29
			Quant. =>		4,0000000	Preço Total =>	117,18
16.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12884 ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	Sinalização Vertical	UN	1,0000000	16,11	16,11
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,2000000	3,73	0,74
Auxiliar			Material	UN	1,0000000	13,05	13,05
Insumo	13655 ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	Mão de Obra	H	0,2000000	11,60	2,32
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	MO sem LS =>	1,25	LS =>	1,07	MO com LS => 2,32
			Valor do BDI =>	4,18			Valor com BDI => 20,29
			Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>	40,58
17		INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					4.167,71
17.1		CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO					Total
17.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101875 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	371,78	371,78
Composição	87367 SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:1:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇOMASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0117000	662,82	7,75
Auxiliar		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	21,43	10,30
Composição	88247 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	27,53	13,24
Auxiliar			Material	UN	1,0000000	340,49	340,49
Composição	88264 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN. 100 A					
Auxiliar			MO sem LS =>	9,01	LS =>	7,75	MO com LS => 16,76
Insumo	00013393 SINAPI		Valor do BDI =>	96,66			Valor com BDI => 468,44
			Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	468,44
17.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101879 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	537,15	537,15
Composição	87367 SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:1:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇOMASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0144000	662,82	9,54
Auxiliar		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5346000	21,43	11,45
Composição	88247 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5346000	27,53	14,71
Auxiliar			Material	UN	1,0000000	501,45	501,45
Composição	88264 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN. 100 A					
Auxiliar			MO sem LS =>	10,12	LS =>	8,70	MO com LS => 18,82
Insumo	00012039 SINAPI		Valor do BDI =>	139,65			Valor com BDI => 676,80
			Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	676,80
17.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4527 ORSE	Quadro de medição trifásico em Norti com lente para leitura	Entrada em Baixa Tensão	UN	1,0000000	702,41	702,41
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	4,8000000	3,73	17,90
Auxiliar			Provisórios	H	4,8000000	3,58	17,18
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista					
Auxiliar			Material	UN	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	10394 ORSE	Bucha em liga zamak para eletroduto 16mm, d= 1/2"	Material	UN	1,0000000	112,00	112,00
Insumo	1064 ORSE	Haste cobreada copperweld pl aterramento 254 micr d= 3/4" x 3,00 m c/conector	Material	UN	3,0000000	1,60	4,80
Insumo	209 ORSE	Arruela de alumínio p/eletroduto d=1 1/4"	Material	UN	3,0000000	1,95	5,85
Insumo	314 ORSE	Bucha alumínio p/eletroduto d=1 1/4"	Material	UN	1,0000000	14,31	14,31
Insumo	414 ORSE	Cabo cobre rígido, isolado, 16mm2 - 450/750v / 70°	Material	UN	1,0000000	330,00	330,00
Insumo	4188 ORSE	Quadro de medição trifásico em Norti cliente para leitura	Material	UN	1,0000000	7,00	7,00
Insumo	663 ORSE	Conector p/haste de aterramento 3/4"	Material	UN	1,5000000	3,33	4,99
Insumo	865 ORSE	Eletroduto condutite pvc rígido, d= 1/2"	Material	M	2,0000000	22,76	45,52
Insumo	00000688 SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	Material	H	4,8000000	18,09	86,83
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,8000000	11,60	55,68
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	MO sem LS =>	75,61	LS =>	65,90	MO com LS => 142,51
			Valor do BDI =>	182,62			Valor com BDI => 885,03
			Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	885,03
17.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,48	10,48
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0362000	21,43	0,75
Auxiliar			SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0362000	27,53	0,96
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
Auxiliar			Material	UN	1,0000000	0,90	0,90
Insumo	00001570 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	Material	UN	1,0000000	7,87	7,87
Insumo	00034653 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	MO sem LS =>	0,59	LS =>	0,51	MO com LS => 1,10

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00%; ENC.SOCIAIS =84,61%

				Valor do BDI =>	2,72	Quant. =>	7,0000000	Valor com BDI =>	13,20
							Preço Total =>		92,40
17.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93655 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	12,28	12,28		
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	21,43	1,42		
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	27,53	1,82		
Composição	00001571 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO. PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	Material	UN	1,0000000	1,17	1,17		
Auxiliar	00034653 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	7,87	7,87		
Insuno			MO sem LS =>	1,12	LS =>	0,97	MO com LS =>	2,09	
				Valor do BDI =>	3,19	Quant. =>	5,0000000	Valor com BDI =>	15,47
							Preço Total =>		77,35
17.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93656 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	12,28	12,28		
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	21,43	1,42		
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	27,53	1,82		
Composição	00001571 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO. PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	Material	UN	1,0000000	1,17	1,17		
Auxiliar	00034653 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	7,87	7,87		
Insuno			MO sem LS =>	1,12	LS =>	0,97	MO com LS =>	2,09	
				Valor do BDI =>	3,19	Quant. =>	8,0000000	Valor com BDI =>	15,47
							Preço Total =>		123,76
17.1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101895 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	380,98	380,98		
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	21,43	28,36		
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	27,53	36,42		
Composição	00001578 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO. PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	Material	UN	3,0000000	4,84	14,52		
Auxiliar	00002391 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000	301,89	301,89		
Insuno			MO sem LS =>	22,49	LS =>	19,34	MO com LS =>	41,83	
				Valor do BDI =>	99,05	Quant. =>	2,0000000	Valor com BDI =>	480,03
							Preço Total =>		960,06
17.1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7874 ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 150 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	UN	1,0000000	372,60	372,60		
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	2,0000000	3,73	7,46		
Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	H	2,0000000	3,58	7,16		
Composição	3709 ORSE	Disjuntor tripolar 150 A, padrão NEMA (linha preta), corrente de interrupção 10KA, ref. Eletromar ou similar.	Material	UN	1,0000000	298,60	298,60		
Auxiliar	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,0000000	18,09	36,18		
Insuno	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,0000000	11,60	23,20		
				MO sem LS =>	31,92	LS =>	27,46	MO com LS =>	59,38
				Valor do BDI =>	96,87	Quant. =>	1,0000000	Valor com BDI =>	469,47
							Preço Total =>		469,47
17.1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9042 ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 440v	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	UN	1,0000000	82,23	82,23		
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,3000000	3,73	1,11		
Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	H	0,3000000	3,58	1,07		
Composição	9332 ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40KA - 440v (para-raio)	Material	UN	1,0000000	71,15	71,15		
Auxiliar	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	18,09	5,42		
Insuno	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	11,60	3,48		
				MO sem LS =>	4,78	LS =>	4,12	MO com LS =>	8,90
				Valor do BDI =>	21,37	Quant. =>	4,0000000	Valor com BDI =>	103,60
							Preço Total =>		414,40
17.2	Código Banco	DELETRODUTOS E ACESSÓRIOS	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		8.942,82
17.2.1	Código Banco	Descrição	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,18	9,18		
Composição	91854 SINAPI	TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	21,43	2,87		
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	27,53	3,68		
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	M	1,0170000	2,59	2,63		
Composição	00002688 SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	MO sem LS =>	2,27	LS =>	1,95	MO com LS =>	4,22	
				Valor do BDI =>	2,38	Quant. =>	28,0000000	Valor com BDI =>	11,56
							Preço Total =>		323,69
17.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91856 SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	11,79	11,79		
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1480000	21,43	3,19		
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1480000	27,53	4,10		
Composição	00002690 SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	Material	M	1,0170000	4,43	4,50		
Auxiliar			MO sem LS =>	2,53	LS =>	2,18	MO com LS =>	4,71	
				Valor do BDI =>	3,06	Quant. =>	18,0000000	Valor com BDI =>	14,85
							Preço Total =>		287,30

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00%; ENC.SOCIAIS =84,61%

17.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91873 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	21,14	21,14	
Auxiliar	85247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2190000	21,43	4,69	
Composição	85264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2190000	27,53	6,02	
Auxiliar	00002684 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4". SEM LUVA	Material	M	1,0170000	10,26	10,43	
Insuno			MO sem LS =>	3,72	LS =>	3,20	MO com LS =>	6,92
			Valor do BDI =>	5,49			Valor com BDI =>	26,63
				Quant. =>	18,0000000	Preço Total =>		478,34
17.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP.003 Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO DN 20MM (3/4). TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	31,51	31,51	
Auxiliar	85247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	21,43	10,71	
Composição	85264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,53	13,76	
Auxiliar	00021128 SINAPI	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, LEVE, DIÂMETRO 3/4", PAREDE DE 0.90 MM	Material	M	1,0500000	6,71	7,04	
Insuno			MO sem LS =>	8,50	LS =>	7,31	MO com LS =>	15,81
			Valor do BDI =>	8,19			Valor com BDI =>	39,70
				Quant. =>	82,0000000	Preço Total =>		3.255,40
17.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP.004 Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO DN 25MM (1), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	33,57	33,57	
Auxiliar	85247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	21,43	10,71	
Composição	85264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,53	13,76	
Auxiliar	00021136 SINAPI	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, LEVE, DIÂMETRO 1", PAREDE DE 0.90 MM	Material	M	1,0500000	8,67	9,10	
Insuno			MO sem LS =>	8,50	LS =>	7,31	MO com LS =>	15,81
			Valor do BDI =>	8,72			Valor com BDI =>	42,29
				Quant. =>	13,0000000	Preço Total =>		549,77
17.2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP.005 Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO DN 40MM (1 1/2), TIPO SEMI-PESADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	54,49	54,49	
Auxiliar	85247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	21,43	16,07	
Composição	85264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	27,53	20,64	
Auxiliar	00021130 SINAPI	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, SEMI-PESADO, DIÂMETRO 1 1/2". PAREDE DE 1.20 MM	Material	M	1,0500000	16,94	17,76	
Insuno			MO sem LS =>	12,75	LS =>	10,96	MO com LS =>	23,71
			Valor do BDI =>	14,16			Valor com BDI =>	68,65
				Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>		2.059,50
17.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95795 SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4)". APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	31,19	31,19	
Auxiliar	85247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3581000	21,43	7,67	
Composição	85264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3581000	27,53	9,85	
Auxiliar	00002574 SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	13,27	13,27	
Insuno	00011950 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4.20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,20	0,40	
			MO sem LS =>	6,08	LS =>	5,23	MO com LS =>	11,31
			Valor do BDI =>	8,10			Valor com BDI =>	39,29
				Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>		198,45
17.2.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	390 ORSE	Condutele em alumínio tipo I de 3/4"	Interligações até Quadro Geral - Provisórios	UN	1,0000000	24,08	24,08	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,3000000	3,73	1,11	
Auxiliar	10562 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	H	0,3000000	3,58	1,07	
Auxiliar	646 ORSE	Condutele tipo "LL" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	Material	UN	1,0000000	13,00	13,00	
Insuno	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	18,09	5,42	
Insuno	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	11,60	3,48	
			MO sem LS =>	4,78	LS =>	4,12	MO com LS =>	8,90
			Valor do BDI =>	6,26			Valor com BDI =>	30,34
				Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>		151,70
17.2.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	391 ORSE	Condutele em alumínio tipo I de 3/4"	Interligações até Quadro Geral - Provisórios	UN	1,0000000	24,35	24,35	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,3000000	3,73	1,11	
Auxiliar	10562 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	H	0,3000000	3,58	1,07	
Auxiliar	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	18,09	5,42	
Insuno	00002574 SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	13,27	13,27	
Insuno	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	11,60	3,48	
			MO sem LS =>	4,78	LS =>	4,12	MO com LS =>	8,90
			Valor do BDI =>	6,33			Valor com BDI =>	30,68
				Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>		122,72
17.2.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9933 ORSE	Condutele em alumínio tipo "XA" de 3/4"	Interligações até Quadro Geral - Provisórios	UN	1,0000000	25,72	25,72	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,3000000	3,73	1,11	
Auxiliar	10562 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	H	0,3000000	3,58	1,07	

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00%; ENC.SOCIAIS =84,61%

Insumo	3948	ORSE	Condutete tipo "XA" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	Material	UN	1,0000000	14,64	14,64	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	18,09	5,42	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	11,60	3,48	
				MO sem LS =>	4,78	LS =>	4,12	MO com LS =>	8,90
				Valor do BDI =>	6,68			Valor com BDI =>	32,40
				Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>		32,40

17.2.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	8441 ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	Tubos e Conexões de PVC Rígido	UN	1,0000000	6,12	6,12		
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,1000000	3,73	0,37		
Auxiliar			Provisórios	H	0,1000000	3,85	0,38		
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	H	0,1000000	2,59	2,59		
Auxiliar			Material	UN	1,0000000	2,59	2,59		
Insumo	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E						
			PARAFUSO DE FIXACAO	Mão de Obra	H	0,1000000	16,41	1,64	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1000000	11,60	1,16	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	MO sem LS =>	1,51	LS =>	1,29	MO com LS =>	2,80
			Valor do BDI =>	1,59			Valor com BDI =>	7,71	
			Quant. =>		50,0000000	Preço Total =>		385,50	

17.2.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	11975 ORSE	Abraçadeira de alumínio 1" 25mm (DAISA BC-100) ou similar	Pontos de Suprimento de Energia	UN	1,0000000	6,57	6,57		
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,1000000	3,73	0,37		
Auxiliar			Provisórios	H	0,1000000	3,85	0,38		
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	H	0,1000000	3,04	3,04		
Auxiliar			Material	UN	1,0000000	3,04	3,04		
Insumo	12854 ORSE	Abraçadeira de alumínio 1" 25mm (DAISA BC-100) ou similar	Mão de Obra	H	0,1000000	16,41	1,64		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1000000	11,60	1,16	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	MO sem LS =>	1,51	LS =>	1,29	MO com LS =>	2,80
			Valor do BDI =>	1,70			Valor com BDI =>	8,27	
			Quant. =>		4,0000000	Preço Total =>		33,08	

17.2.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9427 ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido	UN	1,0000000	5,52	5,52		
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,1000000	3,73	0,37		
Auxiliar			Provisórios	H	0,1000000	3,85	0,38		
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	H	0,1000000	1,99	1,99		
Auxiliar			Material	UN	1,0000000	1,99	1,99		
Insumo	9577 ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1 1/2"	Mão de Obra	H	0,1000000	16,41	1,64		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1000000	11,60	1,16	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	MO sem LS =>	1,51	LS =>	1,29	MO com LS =>	2,80
			Valor do BDI =>	1,43			Valor com BDI =>	6,95	
			Quant. =>		4,0000000	Preço Total =>		27,80	

17.2.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9924 ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak eletroduto 20mm, d=3/4"	Interligações até Quadro Geral -	UN	1,0000000	0,99	0,99		
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,0100000	3,73	0,03		
Auxiliar			Provisórios	H	0,0100000	3,85	0,03		
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	H	0,0100000	3,58	0,03		
Auxiliar			Material	UN	1,0000000	0,41	0,41		
Insumo	10363 ORSE	Bucha em liga zamak para eletroduto 20mm, d=3/4"	Material	UN	1,0000000	0,23	0,23		
Insumo	10365 ORSE	Arruela em liga zamak para eletroduto 20mm, d=3/4"	Mão de Obra	H	0,0100000	18,09	0,18		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0100000	11,60	0,11	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,29
			Valor do BDI =>	0,25			Valor com BDI =>	1,24	
			Quant. =>		15,0000000	Preço Total =>		18,60	

17.2.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	344 ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak eletroduto 25mm, d=1"	Interligações até Quadro Geral -	UN	1,0000000	1,59	1,59		
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,0100000	3,73	0,03		
Auxiliar			Provisórios	H	0,0100000	3,85	0,03		
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	H	0,0100000	3,58	0,03		
Auxiliar			Material	UN	1,0000000	0,57	0,57		
Insumo	214 ORSE	Arruela em liga zamak para eletroduto 25mm, d=1"	Material	UN	1,0000000	0,67	0,67		
Insumo	325 ORSE	Bucha em liga zamak para eletroduto 25mm, d=1"	Mão de Obra	H	0,0100000	18,09	0,18		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0100000	11,60	0,11	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,29
			Valor do BDI =>	0,41			Valor com BDI =>	2,00	
			Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>		4,00	

17.2.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	346 ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak eletroduto 40mm, d=1 1/2"	Interligações até Quadro Geral -	UN	1,0000000	3,70	3,70		
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,0400000	3,73	0,14		
Auxiliar			Provisórios	H	0,0400000	3,85	0,14		
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	H	0,0400000	3,58	0,14		
Auxiliar			Material	UN	1,0000000	0,96	0,96		
Insumo	216 ORSE	Arruela em liga zamak para eletroduto 40mm, d=1 1/2"	Material	UN	1,0000000	1,28	1,28		
Insumo	327 ORSE	Bucha em liga zamak para eletroduto 40mm, d=1 1/2"	Mão de Obra	H	0,0400000	18,09	0,72		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0400000	11,60	0,46	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	MO sem LS =>	0,63	LS =>	0,55	MO com LS =>	1,18
			Valor do BDI =>	0,96			Valor com BDI =>	4,66	
			Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>		4,66	

17.2.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92695 SINAPI	LULA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	INFI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	22,89	22,89
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2970000	20,48	6,08
Auxiliar	86267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2970000	14,73	7,34

ANEXO DE COMPOSIÇÕES
OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0110000	14,20	0,15	
Insumo	00003909 SINAPI	LULA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP. DE 3/4"	Material	UN	1.0000000	9,20	9,20	
Insumo	00007307 SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0.0030000	42,22	0,12	
			MO sem LS =>	4,66	LS =>	4,01	MO com LS =>	8,67
			Valor do BDI =>	5,95			Valor com BDI =>	28,84
				Quant. =>	15,0000000		Preço Total =>	432,80

17.2.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92897 SINAPI	LULA EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	37,04	37,04	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4820000	20,48	9,87	
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4820000	24,73	11,91	
Auxiliar	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0130000	14,20	0,18	
Insumo	00003910 SINAPI	LULA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP. DE 1"	Material	UN	1,0000000	14,96	14,96	
Insumo	00007307 SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0030000	42,22	0,12	
			MO sem LS =>	7,57	LS =>	6,51	MO com LS =>	14,08
			Valor do BDI =>	9,63			Valor com BDI =>	46,67
				Quant. =>	2,0000000		Preço Total =>	93,34

17.2.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92862 SINAPI	LULA EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	41,30	41,30	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3370000	20,48	6,90	
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3370000	24,73	8,33	
Auxiliar	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0190000	14,20	0,26	
Insumo	00003939 SINAPI	LULA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP. DE 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	25,60	25,60	
Insumo	00007307 SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0050000	42,22	0,21	
			MO sem LS =>	5,29	LS =>	4,55	MO com LS =>	9,84
			Valor do BDI =>	10,73			Valor com BDI =>	52,03
				Quant. =>	1,0000000		Preço Total =>	52,03

17.2.20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92868 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	16,33	16,33	
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	21,43	6,23	
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	27,53	8,01	
Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0090000	658,42	0,59	
Auxiliar	00002556 SINAPI	CAIXA DE LUZ 4 X 2" EM ACO ESMALTADA	Material	UN	1,0000000	1,50	1,50	
			MO sem LS =>	4,99	LS =>	4,29	MO com LS =>	9,28
			Valor do BDI =>	4,24			Valor com BDI =>	20,57
				Quant. =>	16,0000000		Preço Total =>	328,12

17.2.21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92866 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	14,04	14,04	
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	21,43	4,75	
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	27,53	6,11	
Auxiliar	00010569 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM / DERIVAÇÃO / LUZ, OCTOGONAL 4 X4, EM ACO ESMALTADA, COM FUNDO MOVEL SIMPLES (FMS)	Material	UN	1,0000000	3,18	3,18	
			MO sem LS =>	3,77	LS =>	3,24	MO com LS =>	7,01
			Valor do BDI =>	3,66			Valor com BDI =>	17,69
				Quant. =>	7,0000000		Preço Total =>	123,83

17.3		CABOS E FIOS CONDUTORES					9,427,82	
17.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	3,96	3,96	
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	21,43	0,62	
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	27,53	0,79	
Auxiliar	00001014 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,02	2,51	
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,72	0,04	
			MO sem LS =>	0,49	LS =>	0,42	MO com LS =>	0,91
			Valor do BDI =>	1,02			Valor com BDI =>	4,98
				Quant. =>	190,0000000		Preço Total =>	948,20

17.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91925 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	6,11	6,11	
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	21,43	0,83	
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	27,53	1,07	
Auxiliar	00000981 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	3,36	4,17	
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,72	0,04	
			MO sem LS =>	0,66	LS =>	0,56	MO com LS =>	1,22
			Valor do BDI =>	1,58			Valor com BDI =>	7,69
				Quant. =>	820,0000000		Preço Total =>	6.305,80

17.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91934 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	22,01	22,01
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	21,43	2,44

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; EMC.SOCIAIS =84,61%

Composição Auxiliar Insumo	88264 SINAPI 00000979 SINAPI 00021127 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS Material Material	H M UN	0,1140000 1,2434000 0,0094000	27,53 13,19 4,72	3,13 16,40 0,04	
			MO sem LS => Valor do BDI =>	1,94 5,72	LS => Quant. =>	1,66 14,0000000	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	3,60 27,73 388,22
17.3.4 Composição	Código Banco 92986 SINAPI	Descrição CABO DE COBRE FLEXIVEL, ISOLADO, 35 MMF, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	Tipo INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	Und M	Quant. 1,0000000	Valor Unit 34,81	Total 34,81	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000	21,43	1,49	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000	27,53	1,91	
Composição Auxiliar Insumo	00001019 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	1,0150000	30,71	31,17	
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,72	0,04	
			MO sem LS => Valor do BDI =>	1,18 8,99	LS => Quant. =>	1,01 41,0000000	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	2,19 43,60 1.787,80
17.4 17.4.1 Composição	Código Banco 92986 SINAPI	Descrição TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	Tipo INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	Und UN	Quant. 1,0000000	Valor Unit 31,06	Total 31,06	
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,94	10,94	
Composição Auxiliar	91998 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,12	20,12	
			MO sem LS => Valor do BDI =>	6,28 8,07	LS => Quant. =>	5,40 4,0000000	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	11,68 39,13 156,52
17.4.2 Composição	Código Banco 92001 SINAPI	Descrição TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	Tipo INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	Und UN	Quant. 1,0000000	Valor Unit 33,37	Total 33,37	
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,94	10,94	
Composição Auxiliar	91999 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	22,43	22,43	
			MO sem LS => Valor do BDI =>	6,28 8,67	LS => Quant. =>	5,40 1,0000000	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	11,68 42,04 42,04
17.4.3 Composição	Código Banco 91953 SINAPI	Descrição INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	Tipo INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	Und UN	Quant. 1,0000000	Valor Unit 29,56	Total 29,56	
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,94	10,94	
Composição Auxiliar	91952 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,62	18,62	
			MO sem LS => Valor do BDI =>	6,11 7,68	LS => Quant. =>	5,26 7,0000000	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	11,37 37,24 280,68
17.4.4 Composição	Código Banco 103782 SINAPI	Descrição LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2022	Tipo INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	Und UN	Quant. 1,0000000	Valor Unit 32,78	Total 32,78	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	21,43	7,92	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	27,53	10,18	
Composição Auxiliar Insumo	00039385 SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = "17" CM	Material	UN	1,0000000	14,68	14,68	
			MO sem LS => Valor do BDI =>	6,28 8,52	LS => Quant. =>	5,41 10,0000000	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	11,69 41,30 413,00
17.4.5 Composição	Código Banco 13148 ORSE	Descrição Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500K, Autovolt, marca G-light ou similar	Tipo Luminárias Externas	Und UN	Quant. 1,0000000	Valor Unit 116,18	Total 116,18	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,3000000	3,73	1,11	
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	H	0,5000000	3,58	1,79	
Composição Auxiliar Insumo	13791 ORSE	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500K, Autovolt, marca G-light ou similar	Material	UN	1,0000000	99,00	99,00	
Insumo	1691 ORSE	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10	Material	UN	2,0000000	0,88	1,76	
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	18,09	9,04	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	11,60	3,48	
			MO sem LS => Valor do BDI =>	6,73 30,20	LS => Quant. =>	5,79 8,0000000	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	12,52 146,38 1.171,04
17.4.6 Composição	Código Banco 12808 ORSE	Descrição Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500K, Autovolt, marca G-light ou similar	Tipo Luminárias Externas	Und UN	Quant. 1,0000000	Valor Unit 265,66	Total 265,66	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,3000000	3,73	1,11	
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	H	0,5000000	3,58	1,79	
Composição Auxiliar Insumo	13524 ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500K, Autovolt, marca G-light ou similar	Material	UN	1,0000000	248,48	248,48	
Insumo	1691 ORSE	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10	Material	UN	2,0000000	0,88	1,76	
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	18,09	9,04	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	11,60	3,48	

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

			MO sem LS =>	6,73	LS =>	5,79	MO com LS =>	12,52		
			Valor do BDI =>	69,07			Valor com BDI =>	334,73		
					Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	6.694,80		
18		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)								
18.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	98966 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	123,46	123,46			
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3882000	21,43	8,31			
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3882000	27,53	10,68			
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3882000	27,53	10,68			
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3882000	27,53	10,68			
Insumo	00003378 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE. SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	104,47	104,47			
			MO sem LS =>	6,60	LS =>	5,67	MO com LS =>	12,27		
			Valor do BDI =>	32,09			Valor com BDI =>	156,55		
					Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>	1.088,85		
18.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	104749 SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	19,91	19,91			
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	21,43	3,99			
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	27,53	5,12			
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	27,53	5,12			
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	27,53	5,12			
Insumo	00000416 SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE "10" A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	10,80	10,80			
			MO sem LS =>	3,16	LS =>	2,72	MO com LS =>	5,88		
			Valor do BDI =>	5,17			Valor com BDI =>	25,08		
					Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>	175,58		
18.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	98111 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	INEL - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS MOV-T - MOVIMENTO DE TERRA	UN	1,0000000	55,92	55,92			
Composição	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	MOV-T - MOVIMENTO DE TERRA	M3	0,0141000	197,36	2,78			
Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384000	25,48	3,52			
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1089000	20,44	2,22			
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1089000	20,44	2,22			
Insumo	00034643 SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	47,40	47,40			
			MO sem LS =>	2,49	LS =>	2,14	MO com LS =>	4,63		
			Valor do BDI =>	14,53			Valor com BDI =>	70,45		
					Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>	493,15		
18.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	98972 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 25 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	45,75	45,75			
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1855000	21,43	3,97			
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1855000	27,53	5,10			
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1855000	27,53	5,10			
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1855000	27,53	5,10			
Composição	98463 SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,5000000	25,58	12,79			
Auxiliar	98463 SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0500000	22,76	23,89			
Insumo	00000868 SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	22,76	23,89			
			MO sem LS =>	5,78	LS =>	4,97	MO com LS =>	10,75		
			Valor do BDI =>	11,89			Valor com BDI =>	57,64		
					Quant. =>	21,0000000	Preço Total =>	1.210,44		
18.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	9051 ORSE	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ATERRAMENTO 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão	Para-raios	UN	1,0000000	360,67	360,67			
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,3000000	3,73	1,11			
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	H	0,3000000	3,58	1,07			
Auxiliar	9326 ORSE	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ATERRAMENTO 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão	Material	UN	1,0000000	349,59	349,59			
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	18,09	5,42			
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	11,60	3,48			
			MO sem LS =>	4,78	LS =>	4,12	MO com LS =>	8,90		
			Valor do BDI =>	93,77			Valor com BDI =>	454,44		
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	454,44		
18.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	98973 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	64,39	64,39			
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	21,43	5,32			
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	27,53	6,83			
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	27,53	6,83			
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	27,53	6,83			
Composição	98463 SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,6667000	25,58	17,05			
Auxiliar	98463 SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0500000	33,52	35,19			
Insumo	00000863 SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	33,52	35,19			
			MO sem LS =>	7,73	LS =>	6,65	MO com LS =>	14,38		
			Valor do BDI =>	16,74			Valor com BDI =>	81,13		
					Quant. =>	39,2000000	Preço Total =>	3.180,29		
18.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	98974 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	82,78	82,78			
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3169000	21,43	6,83			
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3169000	27,53	8,77			
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3169000	27,53	8,77			
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3169000	27,53	8,77			
Composição	98463 SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,6667000	25,58	17,05			
Auxiliar	98463 SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0500000	37,75	50,13			
Insumo	00000867 SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	37,75	50,13			
			MO sem LS =>	8,93	LS =>	7,68	MO com LS =>	16,61		
			Valor do BDI =>	16,74			Valor com BDI =>	81,13		
					Quant. =>	39,2000000	Preço Total =>	3.180,29		

Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 ; (COM DESONERAÇÃO)

TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

		Valor do BDI =>	21,52	Quant. =>	126,3200000	Valor com BDI =>	104,30
					Preço Total =>		13.175,17
18.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93008 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETROFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	17,87	17,87
Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000	21,43	2,40
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000	27,53	3,08
Auxiliar	00002680 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	Material	M	1,0000000	11,27	12,39
Insuno			MO sem LS =>	1,90	1,64	MO com LS =>	3,54
		Valor do BDI =>	4,64	Quant. =>	21,0000000	Valor com BDI =>	22,51
					Preço Total =>		472,71
18.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10907 ORSE	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço alv. Ref.TEL-583 ou similar - fornecimento e instalação	Entrada em Baixa Tensão	UN	1,0000000	8,33	8,33
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,1000000	3,73	0,37
Auxiliar	10562 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	H	0,1000000	3,58	0,35
Composição	11848 ORSE	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço alv. Ref.TEL-583 ou similar	Material	UN	1,0000000	4,65	4,65
Auxiliar	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1000000	18,09	1,80
Insuno	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1000000	11,60	1,16
		MO sem LS =>	1,59	1,37	MO com LS =>	2,96	
		Valor do BDI =>	2,16	Quant. =>	7,0000000	Valor com BDI =>	10,49
					Preço Total =>		73,43
18.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9048 ORSE	Conector de medição em bronze c/4 parafusos picabos de cobre 16-70mm² ref.TEL-560 (para raio)	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	UN	1,0000000	52,03	52,03
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,1500000	3,73	0,56
Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	H	0,1500000	3,58	0,53
Composição	9329 ORSE	Conector de medição em bronze c/4 parafusos picabos de cobre 16-70mm² ref.TEL-560 (para raio)	Material	UN	1,0000000	46,50	46,50
Auxiliar	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1500000	18,09	2,71
Insuno	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1500000	11,60	1,74
		MO sem LS =>	2,39	2,06	MO com LS =>	4,45	
		Valor do BDI =>	13,52	Quant. =>	7,0000000	Valor com BDI =>	65,55
					Preço Total =>		458,85
18.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12457 ORSE	Terminal de compressão 2 furos para cabo de 95 mm² - fornecimento e instalação	Interligações até Quadro Geral - Provisórios	UN	1,0000000	17,88	17,88
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	H	0,0800000	3,58	0,21
Auxiliar	13278 ORSE	Terminal de compressão 2 furos para cabo de 95 mm²	Material	UN	1,0000000	16,20	16,20
Insuno	7880 ORSE	Alcates de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm²	Serviços	H	0,0730000	2,67	0,19
		ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0600000	18,09	1,08
		MO sem LS =>	0,58	0,50	MO com LS =>	1,08	
		Valor do BDI =>	4,59	Quant. =>	7,0000000	Valor com BDI =>	22,27
					Preço Total =>		155,89
19		SERVIÇOS COMPLEMENTARES GERAL					23.485,48
19.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
19.1.1	10759 ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	Conversão InfoWOrcs	M2	1,0000000	555,22	555,22
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	1,1400000	3,73	4,25
Auxiliar	10650 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	H	0,8500000	3,99	2,33
Composição	2585 ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material	M2	1,0000000	516,98	516,98
Auxiliar	3116 ORSE	Canhoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m	Material	M	0,8000000	12,98	7,78
Insuno	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,6500000	16,41	10,66
Insuno	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,1400000	11,60	13,22
		MO sem LS =>	12,84	11,04	MO com LS =>	23,88	
		Valor do BDI =>	144,35	Quant. =>	2,5000000	Valor com BDI =>	699,57
					Preço Total =>		1.748,92
19.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7724 ORSE	Estrutura Metálica Móvel, p/ Tabela e Cesta de Basquete, Pedrão Oficial em Tubo Galvanizado 2"	Urbanização de Parques e Praças	per	1,0000000	8.500,80	8.500,80
Insuno	7305 ORSE	Estrutura p/ tabela de basquete móvel em tubo aço galvanizado 2", com tabela e cesta	Material	per	1,0000000	8.500,80	8.500,80
		MO sem LS =>	0,00	0,00	MO com LS =>	0,00	
		Valor do BDI =>	2.210,20	Quant. =>	1,0000000	Valor com BDI =>	10.711,00
					Preço Total =>		10.711,00
19.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10069 ORSE	Travesseiro oficial para futebol de salão 3x2m em aço galv. 3", com requadro e redes de polietileno fio 4mm (conjunto oficial)	Urbanização de Parques e Praças	per	1,0000000	4.483,43	4.483,43
Insuno	00025398 SINAPI	CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	Material	UN	1,0000000	4.483,43	4.483,43
		MO sem LS =>	0,00	0,00	MO com LS =>	0,00	
		Valor do BDI =>	1.165,69	Quant. =>	1,0000000	Valor com BDI =>	5.649,12
					Preço Total =>		5.649,12
19.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2432 ORSE	Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/estricador e c/raça	Urbanização de Parques e Praças	per	1,0000000	1.006,84	1.006,84
Insuno	1877 ORSE	Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/estricador e c/raça (cod 3008)	Material	per	1,0000000	1.006,84	1.006,84
		MO sem LS =>	0,00	0,00	MO com LS =>	0,00	

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: CAXIAS/MA

REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 : (COM DESONERAÇÃO)

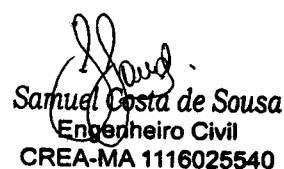
TAXAS: BDI=26,00% ; ENC.SOCIAIS =84,61%

				Valor do BDI =>	261,77	Quant. =>	1,0000000	Valor com BDI =>	1.268,61
								Preço Total =>	1.268,61
19.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2429 ORSE	Rede para volei profissional, em nylon e com medidor de altura	Urbanização de Parques e Praças	UN	1,0000000	247,36	247,36		
Insumo	1932 ORSE	Rede volei em nylon, profissional, lona em pvc, cm medidor altura (cod.2006p)	Material	UN	1,0000000	247,36	247,36		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	64,31	Quant. =>	1,0000000	Valor com BDI =>	311,67
								Preço Total =>	311,67
19.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	11867 ORSE	Guarda-corpo e Corrimão em tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais a cada 11cm (3/4") e barras horizontais (superior, intermediárias (duas) e inferior) de 1 1/2", inclusive curva de aço - Rev 02	Esquadrias de Ferro	M	1,0000000	312,19	312,19		
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,8000000	3,73	2,98		
Auxiliar	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	H	1,0000000	3,59	3,59		
Auxiliar	129 ORSE	Concreto simples fcl= 15 MPA (b16b2), fabricado na obra, sem lençimento e adensamento	Concreto Simples	M3	0,8150000	478,59	7,14		
Auxiliar	12732 ORSE	Guarda-corpo e Corrimão em tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais a cada 11cm (3/4") e barras horizontais (superior, intermediárias (duas) e inferior) de 1 1/2", inclusive curva de aço	Material	M	1,0000000	272,79	272,79		
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,41	16,41		
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,8000000	11,60	9,28		
				MO sem LS =>	14,37	LS =>	12,36	MO com LS =>	26,73
				Valor do BDI =>	81,16	Quant. =>	9,8000000	Valor com BDI =>	393,35
								Preço Total =>	3.778,18
19.2	Código Banco	PORTÃO E GRADIL METÁLICO	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
19.2.1	4461 ORSE	Tela de aço galvanizado fio 12 bwg, malha 2", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4"	Alambrados e Gradis	M2	1,0000000	103,65	103,65		
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,9500000	3,73	3,54		
Auxiliar	10594 ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	H	0,2500000	3,56	0,89		
Auxiliar	4155 ORSE	Tela de aço galvanizado, fio 12 bwg, malha 2", ondulada, quadrada, sem revestimento	Material	M2	1,0500000	72,74	76,37		
Insumo	00000552 SINAPI	BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 6,35 MM (L X E), 1,89 KG/M	Material	M	0,4000000	16,83	6,73		
Insumo	00006110 SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2500000	16,41	4,10		
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,9500000	11,60	11,02		
Insumo	00010997 SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,0400000	25,00	1,00		
				MO sem LS =>	8,13	LS =>	6,99	MO com LS =>	15,12
				Valor do BDI =>	26,94	Quant. =>	201,0000000	Valor com BDI =>	130,59
								Preço Total =>	26.248,59
19.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	12953 ORSE	Portão em tubo de ferro galvanizado de 2", de abrir, tela malha revestida 76 x 76mm, n.º 12, inclusive dobradiças e trancas/ferro - Rev 01 01/2022	Esquadrias de Ferro	M2	1,0000000	525,99	525,99		
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	3,1600000	3,73	11,78		
Auxiliar	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	H	0,5300000	3,59	1,90		
Auxiliar	10594 ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	H	2,6300000	3,56	9,36		
Auxiliar	8495 ORSE	Dobradiça de ferro 85x47mm em barra chata 2 1/2" x 1/4" e pino aço 1/2" (exceto mão de obra)	Esquadrias de Ferro	UN	1,0800000	7,37	7,81		
Auxiliar	251 ORSE	Barra quadrada de ferro 1/2" (1,27 kg/m)	Material	M	0,5600000	12,09	6,77		
Insumo	7504 ORSE	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1" x 1/4" (2,22 kg/m)	Material	KG	7,9600000	7,36	58,58		
Insumo	5806 ORSE	Barra chata de ferro 7/8" x 1/4" (1,11 kg/m)	Material	KG	4,3700000	9,52	41,60		
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5300000	16,41	8,69		
Insumo	00006110 SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,6300000	16,41	43,15		
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,1600000	11,60	36,65		
Insumo	00010935 SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG); BITOLA FINAL = "3,8" MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M	Material	M2	0,6800000	42,93	29,19		
Insumo	00011002 SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,5900000	24,00	14,16		
Insumo	00021013 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, "4,40" KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,7900000	66,96	253,77		
Insumo	00040425 SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, SAE 1020, BITOLA 1/4", E = 6,35 MM (49,85 KG/M2)	Material	KG	0,2900000	8,90	2,58		
				MO sem LS =>	47,57	LS =>	40,92	MO com LS =>	88,49
				Valor do BDI =>	136,75	Quant. =>	7,5600000	Valor com BDI =>	662,74
								Preço Total =>	5.010,31
19.3	Código Banco	MURETA E GRADIL EXTERNO	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
19.3.1	C1807 SEINFRA	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	MUROS	M2	1,0000000	335,39	335,39		
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,2000000	25,49	81,56		
Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	27,86	20,89		
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,2000000	20,44	106,28		
Auxiliar	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,1500000	19,10	2,86		
Insumo	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,2200000	19,10	4,20		
Insumo	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	Material	KG	0,0400000	16,53	0,66		
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M3	0,0800000	73,44	5,87		
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	M3	0,0850000	83,68	7,10		
Insumo	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,1500000	24,16	3,62		
Insumo	10163 SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	2,1800000	7,10	15,47		
Insumo	10280 SEINFRA	BRITA	Material	M3	0,0300000	100,60	3,01		
Insumo	10682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,0300000	25,18	0,75		
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	45,0000000	0,84	37,80		
Insumo	11600 SEINFRA	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	M3	0,1500000	113,25	16,98		
Insumo	11605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	M3	0,0100000	100,50	1,00		
Insumo	11917 SEINFRA	TABUA DE 1" - L = 12cm	Material	M	0,4500000	7,35	3,30		
Insumo	12081 SEINFRA	TUJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	Material	UN	25,0000000	0,53	13,25		
Insumo	12082 SEINFRA	TUJOLO MACIÇO COMUM	Material	UN	18,0000000	0,47	8,46		
Insumo	12085 SEINFRA	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	Material	KG	0,8700000	2,68	2,33		
				MO sem LS =>	74,94	LS =>	64,45	MO com LS =>	139,39

ANEXO DE COMPOSIÇÕES

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO
LOCAL: CAXIAS/MA
REFERÊNCIA: SINAPI - 12/2023 - Maranhão; ORSE - 12/2023; SEINFRA 028 : (COM DESONERAÇÃO)
TAXAS: BDI=26,00%; ENC.SOCIAIS =84,61%

			Valor do BDI =>	87,20			Valor com BDI =>	422,59
			Quant. =>	63,3100000			Preço Total =>	26.754,17
19.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1848 ORSE	Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	Esquadrias de Ferro	M2	1,0000000	121,06	121,06	
Composição	10548 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	1,2000000	3,73	4,47	
Auxiliar	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	H	1,0000000	3,59	3,59	
Composição	1054 ORSE	Grade de proteção c/ barra chata ferro 1/8" x 5/8"	Material	M2	1,0000000	79,67	79,67	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M3	0,0090000	72,50	0,65	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	2,8000000	0,84	2,35	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,41	16,41	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,2000000	11,60	13,92	
			MO sem LS =>	16,31	LS =>	14,02	MO com LS =>	30,33
			Valor do BDI =>	31,47			Valor com BDI =>	152,53
			Quant. =>	253,2400000			Preço Total =>	38.626,89
20	SERVIÇOS FINAIS							
20.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99806 SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M2	1,0000000	0,81	0,81	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	20,44	0,81	
Auxiliar			MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,22	MO com LS =>	0,47
			Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	1,02
			Quant. =>	298,0100000			Preço Total =>	301,93
20.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99821 SINAPI	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M2	1,0000000	3,05	3,05	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0920000	20,44	1,88	
Auxiliar	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0230000	22,00	0,50	
Insumo	00044329 SINAPI	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	Material	L	0,0060000	13,61	0,08	
Insumo	00044331 SINAPI	LIMPA VIDROS COM PULVERIZADOR	Material	L	0,0110000	54,19	0,59	
			MO sem LS =>	0,59	LS =>	0,50	MO com LS =>	1,09
			Valor do BDI =>	0,79			Valor com BDI =>	3,84
			Quant. =>	21,9000000			Preço Total =>	84,09
20.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99803 SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M2	1,0000000	1,98	1,98	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	20,44	1,98	
Auxiliar			MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,53	MO com LS =>	1,15
			Valor do BDI =>	0,51			Valor com BDI =>	2,49
			Quant. =>	64,9100000			Preço Total =>	161,82
20.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2450 ORSE	Limpeza geral	Limpeza	M2	1,0000000	2,17	2,17	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,1000000	3,73	0,37	
Auxiliar	1997 ORSE	Sabão em pó	Material	KG	0,0050000	10,26	0,05	
Insumo	2414 ORSE	Vassoura placava	Material	UN	0,0500000	11,80	0,59	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1000000	11,60	1,16	
			MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,54	MO com LS =>	1,16
			Valor do BDI =>	0,56			Valor com BDI =>	2,73
			Quant. =>	795,0000000			Preço Total =>	2.143,65
20.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5 ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	Serviços Iniciais de Obras Cívis	UN	1,0000000	2,063,98	2,063,98	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,6000000	3,73	2,23	
Auxiliar	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	H	0,6000000	3,59	2,15	
Composição	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedreiros areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Confeccão mecânica e transporte	Argamassas	M3	0,0040000	519,46	2,07	
Auxiliar	1772 ORSE	Placa de inauguração em alumínio fundido medindo 0,50 x 0,70 m	Material	UN	1,0000000	2,060,73	2,060,73	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,6000000	16,41	9,84	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,6000000	11,60	6,96	
			MO sem LS =>	9,13	LS =>	7,85	MO com LS =>	16,98
			Valor do BDI =>	541,83			Valor com BDI =>	2.625,81
			Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	2.625,81


Samuel Costa de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 1116025540