

EDITAL
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 13.005/2024 CERP

PARTE ESPECÍFICA (QUADRO DE RESUMO)

| 1.MODALIDADE | 2.FORMATO | 3.Nº DO PROCESSO | 4.ENDEREÇO/LOCAL DA DISPUTA: | 5.CÓDIGO DA UASG: | 6.NÚMERO NO COMPRAS.GOV.BR: |
|--------------|------------|------------------|---------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| CONCORRÊNCIA | ELETRÔNICA | 13.005/2024 CERP | www.compras.gov.br (Comprasnet) | 981319 | 93005 |

7.OBETO:

REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE 40 SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE.

| 8.DATA DA ABERTURA: | 9.HORA DA ABERTURA | 10.TIPO: | 11.CRITÉRIO DE JULGAMENTO: | 12.MODO DE DISPUTA |
|--|--------------------|-------------|----------------------------|--------------------|
| 10 DE DEZEMBRO DE 2024 | 09:00H | MENOR PREÇO | POR LOTE | ABERTO |
| REFERÊNCIA DE TEMPO: PARA TODAS AS REFERÊNCIAS DE TEMPO UTILIZADAS PELO SISTEMA SERÁ OBSERVADO O HORÁRIO DE BRASÍLIA/DF. | | | | |

| 13.LICITAÇÃO EXCLUSIVA PARA ME E EPP? | 14.TIPO DE EXECUÇÃO | 15.PRAZO DE EXECUÇÃO | 16.VIGÊNCIA DO CONTRATO: | 17.REGIME DE EXECUÇÃO |
|---------------------------------------|---------------------|--|--|-------------------------------|
| NÃO | INDIRETA | A SER DEFINIDO CONFORME CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO | A SER DEFINIDO CONFORME CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO | EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO |

18.ESPECIFICIDADES DO PROCEDIMENTO:

As particularidades pertinentes ao objeto serão aquelas definidas no projeto básico e seus anexos.

19.ÓRGÃO COMPETENTE:

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

20.DOS ATENDIMENTOS, PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES, RECURSOS E VISTAS AO PROCESSO

Todos os **atendimentos** e demais tratativas com o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO serão realizados **exclusivamente** por meio virtual, mediante pedido formal a ser enviado através do e-mail: licitacao@aquiraz.ce.gov.br, assim como os **pedidos de esclarecimentos, impugnações, recursos e pedidos de vistas aos autos**, nos termos consignados no presente edital.

21.OBSERVAÇÕES IMPORTANTES E OBSERVÂNCIA OBRIGATÓRIA:

1) O presente edital se apresenta em duas partes (parte específica e parte geral), onde, na parte específica serão disciplinadas as definições singulares do objeto, qualificação técnica específica, peculiaridades e demais



disposições do julgamento. Já na parte geral teremos as demais condições e entendimentos padronizados relativos ao procedimento.

- 2) Existindo divergência entre as informações constantes da parte específica (quadro resumo) e dos demais campos do edital e seus anexos (parte geral), prevalecerão as informações constantes da parte específica.
- 3) Havendo discrepância entre os textos constantes do edital e seus ANEXOS, inclusive quanto a especificação dos serviços, unidades e demais detalhamentos ante aqueles constantes da plataforma COMPRAS.GOV.BR, prevalecerão as informações constantes do edital e seus ANEXOS.
- 4) Todas as normativas complementares e regulamentadoras das contratações públicas desse município são partes integrantes desse instrumento, independentemente de estarem anexados.
- 5) **O referido edital e seus anexos estão disponíveis no seguinte sítio virtual:**
<https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br>, nos termos da IN 04/2015-TCM/CE.

EDITAL
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 13.005/2024 CERP

PARTE GERAL

PREÂMBULO

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ**, por meio do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO, designado(a) pela Portaria 0201001/2024, de 02 de janeiro de 2024, e por ordem da autoridade competente deste processo a qual consta acima relacionada, torna público, para conhecimento dos interessados, que se encontra aberto processo licitatório, na modalidade **CONCORRÊNCIA PARA REGISTRO DE PREÇOS**, em formato **ELETRÔNICO Nº 13.005/2024 CERP**, do tipo e critério de julgamento, do modo e nas condições fixadas no quadro de resumo inicial, a ser realizado em sessão pública por meio de comunicação via internet, através do endereço eletrônico www.compras.gov.br, com procedimentos de abertura e análise das propostas de preços, formalização de lances e análise e verificação dos documentos de habilitação e demais procedimentos atinentes ao processo, mediante as condições estabelecidas e exigências previstas no presente Edital, na Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto Municipal n.º 101/2023, de 07 de dezembro de 2023, no Decreto Municipal n.º 067/2023, de 23 de agosto de 2023 e nas demais normas complementares.

A parte geral do presente edital é subdividida em duas outras partes, conforme a seguir apresentadas:

SUBPARTE A – CONDIÇÕES PARA COMPETIÇÃO, JULGAMENTO E ADJUDICAÇÃO.

Em que são estabelecidos os requisitos e as condições para competição, julgamento e formalização do contrato.

SUBPARTE B – ANEXOS

ANEXO I – Modelo da Proposta de Preços Ajustada;

ANEXO II – Ata de Registro de Preços;

ANEXO III – Contrato;

ANEXO IV - Estudo Técnico Preliminar – ETP e Projeto Básico e seus anexos.

1. DO OBJETO

1.1. A presente licitação tem como objeto o **REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE 40 SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE**, tudo conforme especificações contidas no Projeto Básico, constante do Anexo IV do Edital.

2. DAS FASES DO PROCESSO LICITATÓRIO

2.1. Este processo de Concorrência observará as seguintes fases, em sequência:

- 2.1.1. Preparatória;
- 2.1.2. De divulgação do edital de licitação;
- 2.1.3. De apresentação de propostas e lances, quando for o caso;
- 2.1.4. De julgamento;
- 2.1.5. De habilitação;
- 2.1.6. Recursal;
- 2.1.7. De homologação.

3. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

3.1. PODERÃO PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO:

3.1.1. Quaisquer interessados na forma de **PESSOA JURÍDICA**:

3.1.1.1. Previamente credenciado no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras), cadastrados ou não no Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal de AQUIRAZ e que satisfaçam a todas as condições da legislação em vigor e deste edital;

3.1.1.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até a data prevista para recebimento das propostas;

3.1.1.1.2. A proponente que participar desta licitação com suas condições de habilitação vinculadas ao documento SICAF, obriga-se a declarar, sob as penalidades da lei, a superveniência de fato impeditivo de sua habilitação;

3.1.1.2. Que possua objetivos sociais / ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, devendo, ainda, cumprir as legislações próprias quanto à forma de constituição do tipo de empresa;

3.1.1.3. Consórcios de empresas, desde que atendidos os requisitos do art. 15 da Lei 14.133/2021;

3.1.1.3.1. Como justificativa acerca da limitação estabelecida para o número de componentes que fazem parte dos consórcios participantes do presente procedimento licitatório, temos:

a) não há na Legislação vigente dispositivo que vede a restrição ao número de consorciados e, até mesmo, a proibição da participação de consórcios, portanto, a conveniência de admitir, em procedimento licitatório, a participação dos mesmos e a quantidade de componentes, é decisão meramente discricionária da Administração, conforme art. 5º do Decreto nº 7.581/2011.

b) Dessa forma, em cada caso concreto se vislumbra a possibilidade da participação ou não de consórcios e, da mesma forma, a definição da quantidade de componentes existentes nestes, devendo a administração decidir, com base no interesse público e na vantajosidade para a mesma, qual será a formatação do Edital.

c) A limitação será de 02 (duas) para a quantidade de componentes dos Consórcios no presente Edital, tendo por base que a permissão indiscriminada de consorciados põe em risco a competitividade do processo, já que um consórcio poderia reunir ilimitadas empresas com experiência profissional para tanto, podendo reduzir drasticamente o número de participantes no certame. A limitação evita, também, o fracionamento excessivo das responsabilidades, favorecendo a eficiência e a qualidade do serviço, e facilitando a fiscalização/supervisão da contratação pela Administração.

d) Ressaltamos por fim, que o Tribunal de Contas da União no Acórdão nº 745/2017, bem como, Acórdão nº 1404/2004 já se posicionou sobre o tema informando que 'não existe ilegalidade no projeto básico com relação a fixação em três o número máximo de empresas participantes em consorcio, uma vez que o dispositivo legal não veda tal fixação'. Da mesma forma, o Tribunal de Contas do Estado na Representação 706.931 informa que cabe a Administração, através da sua discricionariedade 'decidir acerca da melhor forma e condições para o atendimento ao interesse público.

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

3.1.1.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, a correção ou a alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados;

3.1.1.6. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação;

3.1.1.7. Para lotes abaixo de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), quando for o caso, a participação será exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

3.1.1.8. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

3.2. **NÃO PODERÃO PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO:**



- 3.2.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
- 3.2.2. O autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra ou serviços a ele relacionados;
- 3.2.3. Empresas que não se enquadrem na condição de Microempresa – ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP (quando for exclusiva);
- 3.2.4. O responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra ou serviços a ela necessários;
- 3.2.5. Empresas constituídas na forma de cooperativas;
- 3.2.6. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);
- 3.2.7. Instituições sem fins lucrativos, qualificadas na forma dos arts. 5º a 7º da Lei n.º 9.637/1998, exceto se o objeto desta licitação se inserir entre as atividades previstas no contrato de gestão firmado entre o Poder Público e a organização social (Acórdão n.º 1.406/2017- TCU-Plenário).
- 3.2.8. Pessoa jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção de suspensão temporária de participação em licitação, impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Aquiraz, tenham sido declaradas inidôneas e estejam impedidas de licitar ou contratar com a Administração Pública Federal, Estadual e Municipal, que estejam cadastradas positivamente no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF), no cadastro Consolidado de Pessoa Jurídica do TCU, no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas (CEIS), no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP);
- 3.2.9. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- 3.2.10. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- 3.2.11. Pessoa jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
- 3.2.12. Que não tenham providenciado o credenciamento junto ao SICAF e aos demais requisitos da plataforma eletrônica de julgamento;
- 3.2.13. Que tenham em comum mesmo preposto ou procurador;
- 3.2.14. Os interessados que se encontrem em processo de falência decretada ou em processo de dissolução, de fusão, de cisão ou de incorporação;
- 3.2.14.1. É permitida a participação de empresa em condição de recuperação judicial desde que amparada em certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório nos termos do acórdão nº 1.201/2020 do TCU;**
- 3.2.15. Empresas cujos dirigentes, gerentes, sócios ou componentes de seu quadro técnico sejam funcionários ou empregados públicos da Administração Pública Municipal de Aquiraz Direta ou Indireta;
- 3.2.16. Empresas Estrangeiras não autorizadas a funcionar no País;
- 3.2.17. Empresas cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto desta licitação.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO



- 4.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço global, conforme critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para a abertura da sessão pública.
- 4.2. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:
- 4.2.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
 - 4.2.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
 - 4.2.3. Não possui 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;
 - 4.2.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;
 - 4.2.5. Que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
 - 4.2.6. Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009;
- 4.3. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 4.4. Fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 4.4.1. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;
 - 4.4.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa;
- 4.5. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.2 ou 4.3, sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital;
- 4.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública;
- 4.7. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances;
- 4.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances;
- 4.9. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 4.9.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

- 4.9.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 4.10. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 4.10.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
- 4.10.2. Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.
- 4.11. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.9 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 4.12. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 4.13. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

5. DO CREDENCIAMENTO DO PROPONENTE NA PLATAFORMA ELETRÔNICA.

- 5.1. Os interessados aptos à participação do presente procedimento licitatório deverão providenciar o cadastramento do proponente junto a Portal de Compras do Governo Federal – COMPRAS.GOV.BR (COMPRASNET), no sítio www.compras.gov.br.
- 5.2. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória CONCORRÊNCIA, em sua forma eletrônica. O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal – COMPRAS.GOV.BR (COMPRASNET), no sítio www.compras.gov.br, com a solicitação de login e senha pelo interessado.
- 5.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do proponente ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta CONCORRÊNCIA.
- 5.4. O uso da senha de acesso pelo proponente é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema, ou ao órgão ou entidade responsável por esta licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 5.5. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.
- 5.6. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo à **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ** ou ao COMPRAS.GOV.BR (COMPRASNET), a responsabilidade por eventuais danos decorrentes do seu uso indevido, ainda que por terceiros.
- 5.7. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal na plataforma eletrônica implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes a CONCORRÊNCIA eletrônica.

6. PARÂMETROS DOS DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS NO PROCEDIMENTO.

- 6.1. Obrigatoriamente, os documentos deverão ser da mesma sede e igualdade de CNPJ, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos tanto para matriz como para todas as filiais. O contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.
- 6.2. Cada proponente deverá apresentar através do sistema COMPRAS.GOV.BR os documentos exigidos inicialmente por meio da internet, sendo:



- a) a Proposta de Preços e seus ANEXOS;
- b) os Documentos de Habilitação;

6.3. Os documentos, em formato de arquivo, a serem enviados via internet somente poderão ter as extensões *.doc, *.xls, ou *.pdf.

6.4. Os documentos comprovadamente apresentados em formato corrompido ou incompatível com a versão sistêmica operada, poderão ser solicitados mediante nova anexação, por parte do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO, ficando a critério deste(a), de acordo com o caso concreto, realizar tal solicitação, a fim de que se façam as elucidações necessárias ao pleno julgamento.

6.5. É dever da proponente atualizar previamente os documentos constantes no SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

7. DA PROPOSTA DE PREÇOS

7.1. FORMALIDADES QUANTO A PROPOSTA DE PREÇOS:

7.1.1. A Proposta de Preços Inicial, sob pena de desclassificação, será aquela cadastrada exclusivamente pela plataforma do COMPRAS.GOV.BR, caracterizando o objeto e o item proposto, nos campos discriminados pela própria plataforma.

7.1.2. Não se faz necessário a inserção do detalhamento dos itens, assim como, a anexação de proposta “em arquivo” juntamente com o cadastramento da PROPOSTA INICIAL. O proponente deverá realizar o preenchimento da proposta de acordo com as informações disponíveis na plataforma, a qual terá conformidade com o Termo de Referência – anexo I do Edital.

7.1.3. A proposta de preços inicial servirá para fins de verificação das condições da proposta, como também para realização de comparativo ante a proposta de preços final (consolidada), o qual, encontrada divergência entre as mesmas, salvo quanto a redução dos preços em virtude dos lances ou de melhor oferta, a proponente será desclassificada.

7.1.4. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante;

7.1.5. O licitante NÃO poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

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

7.1.6.1. Na elaboração da Proposta, o preço cotado poderá ultrapassar o valor de referência da presente licitação discriminado no PROJETO BÁSICO presente nos autos do processo em epígrafe. Entretanto, na fase de disputa de lances, o lance final deverá atingir preço inferior ou igual ao limite máximo constante do PROJETO BÁSICO. Caso não seja realizada a disputa de lances, a licitante que cotou na proposta o menor preço deverá reduzi-lo a um valor inferior ou igual ao limite máximo acima especificado, sob pena de desclassificação.

7.1.7. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto;

7.1.8. 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;

7.1.9. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses;

7.1.10. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente;

7.1.11. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição;

7.1.12. Na PROPOSTA FINAL DE PREÇOS deverá constar os seguintes dados:

- a) Serviços/obras a serem executados, iguais ao objeto desta licitação;
- b) Preço global por quanto a licitante se compromete a executar os (a) serviços/obras objeto desta licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;
- c) Prazo de validade da proposta, que será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias;
- d) O Prazo de execução dos serviços/obras de construção será definido em cada ordem de serviço. Todas as etapas obedecerão rigorosamente ao cronograma físico definido pelo Governo Municipal de Aquiraz/CE;

7.1.13. **ORÇAMENTO(S) DETALHADO(S)**, contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo, e o preço Global do orçamento, assinado por representante legal e responsável técnico habilitado da licitante, contendo ainda:

- a) Planilha Orçamentária que deu margem aos resultados apresentados na proposta, com preços em duas casas decimais, sem erros de arredondamentos;
- b) Planilha analítica de encargos sociais;
- c) Composição analítica de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas), de acordo com a sua situação tributária (cumulativa ou não cumulativa);
- d) Planilha de Composição de Custos. Nela deverão conter todos os itens e coeficientes de produtividade (quantidade) que compõem cada serviço constante no orçamento apresentado, quais sejam equipamentos, materiais, mão-de-obra e/ou encargos sociais. Deverá ainda ter os preços unitários e totais de cada item da composição, devidamente ajustado para o valor arrematado na licitação.

7.1.14. No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Projeto Básico (Anexo IV) do edital para o item.

7.1.15. Os valores contidos nos orçamentos serão considerados em moeda corrente nacional (REAL) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$).

7.1.16. Os preços constantes do orçamento da licitante deverão conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos.

7.1.17. Conforme Acórdão nº 2622/2013-TCU-Plenário, as empresas optantes pelo Simples Nacional devem apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI de suas propostas, compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher (cumulativa ou não cumulativa), previstas no Anexo IV da Lei Complementar n. 123/2006, bem como a composição de encargos sociais sem incluir os gastos relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispõe o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar.

7.1.18. A proposta de preços inicial servirá para fins de verificação das condições da proposta, bem como, para realização de comparativo ante a proposta de preços final (consolidada), caso em que, encontrada divergência entre as mesmas, salvo quanto a redução dos preços em virtude dos lances ou de melhor oferta, a proponente será desclassificada.

7.1.19. É de inteira responsabilidade da proponente a inclusão dos arquivos os quais possuam compatibilidade com os sistemas operacionais convencionais. Caso a proposta de preços seja apresentada em arquivo corrompido, observando as disposições excetuadas no item 6.4 deste edital, a proponente será desclassificada.

7.1.20. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, 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.

7.2. Os documentos que compõem a proposta de preços (inicial) e habilitação, caso anexada, do proponente melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

7.3. Até a abertura da sessão do certame, o proponente poderá livremente retirar, alterar ou substituir a proposta anteriormente cadastrada. **Depois da data e horário de abertura da Sessão, não caberá qualquer alteração ou desistência de proposta.**

7.3.1. Nenhuma proposta comercial ou documentação de habilitação poderá ser encaminhada ao(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO por e-mail ou outro meio de comunicação antes do encerramento da etapa competitiva, sob pena de quebra do anonimato da competição e consequente desclassificação.

7.4. Na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo proponente, observado o disposto no caput, não haverá ordem de classificação das propostas, o que ocorrerá somente após os procedimentos de julgamento.

7.4.1. O proponente deverá consignar diretamente no Sistema, na forma nele disposta, além da descrição sucinta do objeto a ser executado, o valor unitário do item/lote proposto, já inclusas todas as despesas inerentes, tais como: impostos, taxas, fretes, seguros e demais encargos, de qualquer natureza, que se façam indispensáveis à perfeita execução do objeto.

7.4.2. Não poderá ser incluído no registro da proposta eletrônica diretamente no COMPRASNET qualquer nome, texto, elemento ou caractere que possa identificar o proponente, sob pena de DESCLASSIFICAÇÃO da proposta e aplicação de SANÇÃO ADMINISTRATIVA.

7.4.3. As declarações mencionadas no subitem anterior serão visualizadas pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO na fase de habilitação, quando serão anexadas aos autos do processo de contratação juntamente com a documentação de habilitação, não havendo necessidade de envio dos arquivos pelo Sistema COMPRAS.GOV.BR (COMPRASNET).

7.4.4. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá, quando do cadastramento da proposta, parametrizar o seu valor final mínimo e obedecerá às seguintes regras:

7.4.4.1. 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\$ 100,00 (cem reais) do valor estimado da contratação conforme Anexo IV deste Edital; e

7.4.4.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem anterior.

7.5. PRECAUÇÕES E COMPROMISSOS QUANTO A PROPOSTA DE PREÇOS:

7.5.1. O registro de proposta de preços eletrônica, **seja ela inicial ou final**, vinculada ao presente certame implica, independente de declaração expressa, na(o):

- a) aceitação de todas as condições estabelecidas neste Edital e seus ANEXOS;
- b) garantia do cumprimento da proposta por prazo mínimo de **60 (sessenta) dias**, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital;
- c) compromisso do proponente para com o rigoroso cumprimento das especificações técnicas, prazos e condições fixadas no Projeto Básico (Anexo IV);

- d) impossibilidade de posterior desistência ou declínio de proposta a partir da data da sessão eletrônica inicial, ou de requerer qualquer acréscimo de custos que deveria ter sido incluído na sua proposta;
- e) submissão às sanções administrativas previstas neste Edital e seus ANEXOS;
- f) obrigação de participar ativamente do certame (ON-LINE) até a sua conclusão, encaminhando toda a documentação solicitada e/ou prestando as informações e esclarecimentos solicitados pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO.

7.5.2. No momento do cadastro ou registro da proposta comercial eletrônica, o proponente deverá atentar para o fato de que, por razões de limitações técnicas das especificações dos serviços constantes no CATSERV (COMPRASNET), as **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS COMPLETAS DO OBJETO LICITADO**, para efeito de formulação da proposta de preços, serão sempre aquelas constantes do Projeto Básico (Anexo IV).

7.5.3. Após a abertura da sessão pública eletrônica do presente certame, não cabe em nenhuma hipótese desistência de proposta.

7.5.4. Por força do Acórdão nº 2546/2015 – TCU Plenário, a existência de erros materiais ou de omissões nas planilhas de custos ou orçamento das licitantes não enseja a desclassificação antecipada das respectivas propostas, cabendo ao(à) AGENTE DE CONTRATAÇÃO realizar diligências junto às licitantes para a devida correção das falhas, desde que não seja alterado o valor global proposto. Cabe à licitante suportar o ônus decorrente do seu erro, no caso de a Administração considerar exequível a proposta apresentada.

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

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

8.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

8.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

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

8.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário.

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

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

8.8. 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 100,00 (cem reais).

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

8.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

8.11. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

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

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

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

- 8.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em primeiro lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 8.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 8.12. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa "aberto e fechado", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
- 8.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 8.12.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 8.12.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.
- 8.12.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 8.12.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 8.13. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa "fechado e aberto", poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.
- 8.13.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas neste item, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.
- 8.13.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 8.13.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 8.13.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 8.13.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 8.13.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 8.14. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 8.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 8.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

- 8.17. No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 8.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 8.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta, devendo a proponente que cotou na proposta o menor preço reduzi-lo a um valor inferior ou igual ao valor estimado pela administração. Nesse contexto, estando a proposta inicial inferior ao estimado, a mesma deverá ser considerada.
- 8.20. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 8.20.1. Nessas condições, 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.
- 8.20.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 8.20.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 8.20.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 8.21. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 8.21.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:
- 8.21.1.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- 8.21.1.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
- 8.21.1.4. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- 8.21.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
- 8.21.2.1. Empresas estabelecidas no território do Estado do Ceará.
- 8.21.2.2. Empresas brasileiras.
- 8.21.2.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.
- 8.21.2.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.
- 8.22. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

- 8.22.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.
- 8.22.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 8.22.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.
- 8.23. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.
- 8.24. Não serão adjudicadas Propostas de Preços com valores superiores aos preços unitários e global estimados para a contratação, os quais se encontram definidos no Projeto Básico deste edital.
- 8.25. O(A) AGENTE DE CONTRATAÇÃO visando o atendimento a ampliação do princípio da competitividade, bem como, munido da utilização do formalismo moderado poderá, dentro da análise de conveniência e oportunidade e ante ao caso concreto, realizar o saneamento de eventuais erros ou divergências constantes das propostas de preços, seja ela inicial ou a final (adequada).
- 8.26. Encerrada a fase de lances e ou negociação, depois de declarado aceito o preço proposto quanto ao último lance ou ao valor negociado, o proponente vencedor deverá encaminhar **proposta de preços final (consolidada)**, devidamente assinada por representante legal e responsável técnico habilitado da licitante, com os preços atualizados, no prazo máximo de até **03 (três) horas**, contado da solicitação do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO no sistema.
- 8.26.1. Esse prazo poderá ser estendido e/ou prorrogado a critério do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO ou a pedido da autoridade competente, caso este constate a necessidade de maior tempo para elaboração da proposta de preço adequada.
- 8.26.2. A Proposta de preços final (consolidada) deverá ser apresentada nos mesmos padrões e formalidades exigidas a proposta de preços inicial.
- 8.26.3. A Proposta de Preços final (consolidada) deverá retratar os preços unitários e totais de cada item que compõe o orçamento ao novo valor proposto, atualizados em consonância com o preço obtido após a fase de lance/negociação, podendo, o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO confrontá-la ante a proposta de preços (inicial).
- 8.26.4. Caso não seja possível o enquadramento do último valor global ofertado para o item e ou lote/grupo quando da formulação da proposta de preços final (consolidada), a proponente poderá fazer a devidas adequações, desde que apresente valores inferiores ao seu próprio último valor ofertado.
- 8.26.5. Na Proposta de Preços Final (Consolidada) se faz necessária a apresentação das Planilhas elencadas no item 7.1.13**, devendo ter os preços unitários e totais de cada item das composições, devidamente ajustado para o valor arrematado na licitação.
- 8.26.6. A proponente deverá evitar que os valores globais extrapolem o número de 02 (duas) casas decimais após a vírgula. Caso isto ocorra, o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO estará autorizado a adjudicar o objeto realizando arredondamentos a menor no valor cotado.
- 8.26.7. A qualquer momento, o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO poderá solicitar parecer, consultas, análises e verificações por parte de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do Município de Aquiraz ou da autoridade competente para fins de avaliação da conformidade do objeto cotado às especificações técnicas contidas no Projeto Básico.
- 8.26.8. Será CLASSIFICADA a proposta que atenda satisfatoriamente a todas as exigências fixadas no Edital e seus ANEXOS, bem como cujo objeto proposto esteja tecnicamente conforme com as especificações mínimas exigidas no Projeto Básico (Anexo IV).
- 8.26.9. Se a proposta for DESCLASSIFICADA, o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO examinará a PROPOSTA SUBSEQUENTE, e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda a este Edital e seus ANEXOS, segundo os procedimentos fixados neste edital.
- 8.26.10. Determinadas informações e formalidades exigidas pelo presente Edital e seus ANEXOS que não afetem a essência da proposta do licitante poderão, a critério do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO ou da Autoridade Competente, mediante despacho fundamentado, ser dispensadas ou até mesmo complementadas via sistema (via CHAT) ou da ferramenta "ENVIAR ANEXO" pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO, a qualquer

momento durante a fase de julgamento, no sentido de ampliar a competitividade e atingir a finalidade do certame.

8.26.11. Sempre que a proposta não for aceita ou for desclassificada, e antes de o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO passar à análise da subsequente, poderá haver nova verificação automática, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate, previsto nos arts. 44, §1º e 45 da LC nº 123/2006, podendo-se reabrir os procedimentos previstos no item 9.5 deste Edital.

8.26.12. O não atendimento as exigências necessárias quanto a apresentação e formalidades mínimas exigidas para fins de apresentação de proposta de preços final (consolidada) e ou procedimentos afins, implicará na desclassificação da proponente.

9. DA FASE DE JULGAMENTO

9.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no presente Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- 9.1.1. SICAF;
- 9.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e
- 9.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

9.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

9.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

- 9.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 9.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.
- 9.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

9.4. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação/Comissão verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o estabelecido neste edital.

9.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação/Comissão 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.

9.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:

- 9.6.1. Contiver vícios insanáveis;
- 9.6.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico;
- 9.6.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- 9.6.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 9.6.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

9.7. Além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

- 9.7.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;



- 9.7.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;
- 9.7.3. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução;
- 9.7.4. Será exigida 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.
- 9.8. Se houver indícios de inexequibilidade 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;
- 9.9. 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;
- 9.10. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.
- 9.11. 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.
- 9.11.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- 9.11.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 9.12. 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;

10. DA FASE DE HABILITAÇÃO

- 10.1. Os documentos previstos no Projeto Básico, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 10.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.
- 10.1.2. As certidões de comprovação de regularidade, bem como as de falência e concordata, caso exigidas neste edital, que não apresentaram expressamente o seu período de validade, deverão ter sido emitidas nos 60 (sessenta) dias anteriores à data marcada para a abertura do certame.
- 10.1.3. Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original, inclusive em formato eletrônico, contendo os dados para fins de validação, ou por qualquer processo de reprografia, obrigatoriamente autenticada, seja em cartório, seja por meio do permissivo da Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018. Caso esta documentação tenha sido emitida pela internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade. Os documentos serão preferencialmente assinados em formato eletrônico, através de meio digital, desde que possuam possibilidade de verificação de conformidade, nos termos regulados pelo ICP-Brasil.

10.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

10.2.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

10.3. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

10.3.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o Projeto Básico exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% (dez por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

10.4. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

10.5. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

10.6. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas 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.

10.7. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

10.7.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado junto a SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

10.7.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

10.8. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

10.8.1. 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 ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

10.9. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf 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. (IN nº 3/2018, art. 7º, caput).

10.9.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

10.10. A verificação pelo Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

10.10.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **ATÉ 02(DUAS) HORAS**, contados a partir da convocação do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO, podendo ser prorrogado a requerimento



do interessado e/ou a critério do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO, observadas as regras contidas nos itens 5, 7 e 8 deste Edital.

- 10.10.2. Para fins de definição quanto ao marco da análise dos documentos de habilitação deverá ser considerada como referência para validade dos documentos a **DATA DE ABERTURA DO CERTAME**, ainda que a convocação para apresentação dos documentos seja realizada em momento posterior a abertura, nos termos do art. 63º e 64º da Lei Federal n.º 14.133/21.
- 10.10.3. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.
- 10.11. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.
- 10.11.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Projeto Básico somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.
- 10.11.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.
- 10.12. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º).
- 10.12.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e
- 10.12.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.
- 10.13. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 10.14. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 9.12.1.
- 10.15. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.
- 10.16. Comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).
- 10.17. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.
- 10.18. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para sua continuidade.
- 10.19. Será inabilitado o proponente que não atender as exigências deste edital referentes à fase de habilitação, bem como apresentar os documentos defeituosos em seus conteúdo e forma.
- 10.20. Nas obras/serviços de engenharia não exclusivos a Microempresa - ME, Empresas de Pequeno Porte - EPP e equiparadas, havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44, §1º e 45 da LC nº123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 10.21. O(A) AGENTE DE CONTRATAÇÃO poderá convocar o proponente para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no "chat" prazo razoável para tanto, sob pena de não aceitação da proposta.



10.21.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO, destacam-se os que contenham as comprovações de compatibilidade com o Projeto Básico, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos e manuais.

10.21.2. O prazo estabelecido pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada do proponente, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO.

OBSERVAÇÃO: Conforme entendimento firmado pelo TCU, originário do Acórdão nº 2.443/2021 – Plenário, a vedação no art. 64 da Lei 14.133/2021 não alcança documentos destinados a atestar condições de habilitação preexistentes à abertura da sessão pública que não foram anexados ao COMPRASNET no momento oportuno, de forma que PODERÁ o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO diligenciar para permitir tal COMPLEMENTAÇÃO DE DOCUMENTOS.

10.22. A critério(a) do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO, caso haja disponibilidade “on-line” e seja favorável à agilidade e competitividade do certame, poderão ser realizadas consultas diretamente aos sítios institucionais na Internet para fins de comprovação de regularidade de situação dos licitantes, fazendo constar, via CHAT, na ata dos trabalhos tais diligências.

10.22.1. O (A) AGENTE DE CONTRATAÇÃO poderá solicitar subsídio técnico à unidade técnica Demandante do procedimento, bem como, aos setores técnicos especializados, para fins de avaliação da conformidade da documentação de habilitação técnica e qualificação econômico-financeira em relação as exigências contidas no edital (e seus anexos).

10.22.2. Será INABILITADO o licitante que:

- a) deixar de encaminhar ou de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no item 10 deste Edital;
- b) apresentar quaisquer documentos em desacordo com este Edital;
- c) não contenha em seu ato constitutivo atividade econômica compatível com o objeto da presente licitação;
- d) não comprove exigência(s) de habilitação prevista neste Edital e seus anexos.

10.22.3. Sendo o licitante Microempresa - ME, Empresas de Pequeno Porte - EPP e equiparadas, não será motivo de INABILITAÇÃO a existência de restrições na sua HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA, sendo observado o seguinte procedimento:

- a) será o licitante DECLARADO HABILITADO no certame para fins de posterior regularização, nos termos definidos na Lei Complementar nº 123/2006.
- b) será assegurado o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, cujo termo inicial corresponderá ao momento da convocação para assinatura do termo de contrato, prorrogáveis por igual período a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões, visando levantar a(s) restrição(ões) identificada(s) na fase de habilitação.
- c) a não regularização da situação fiscal no prazo fixado na alínea anterior acarretará na decadência do direito à contratação, sendo facultado à Prefeitura Municipal de Aquiraz convocar os licitantes remanescentes na ordem de classificação para firmamento do contrato.

10.22.4. No julgamento da habilitação, poderá o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO adotar os procedimentos, diligências e decisões que visem sanar erros ou falhas que não prejudiquem a validade e segurança jurídica da documentação apresentada.

10.23. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas neste Edital, o proponente será declarado vencedor.

11. DA FASE DE RECURSOS

11.1.1. A intenção de recorrer por parte do licitante será sedimentada a cada fase do certame, seja quando do julgamento das propostas de preços ou quando da fase de habilitação.

11.1.2. Compete ao licitante interessado realizar o acompanhamento dos trabalhos e informações constantes da plataforma, assim como, observar as decisões e informações do “chat” do certame se posicionando oportunamente e, se for o caso, manifestar sua INTENÇÃO DE RECORRER correspondente a cada

fase possibilitada, em campo próprio do sistema, no momento e prazo estabelecido e informado pela Agente de Contratação.

11.1.3. A ausência da intenção de recurso na fase correspondente, correspondente a preclusão do direito do licitante e implica na impossibilidade de apresentação de memoriais recursais, assim como, da apreciação meritória das razões de recurso em momento posterior.

11.1.4. Havendo registro de INTENÇÃO DE RECURSO, a Agente de Contratação não fará JUÍZO DE ADMISSIBILIDADE da intenção de recorrer manifestada, de modo que a intenção será aceita automaticamente pelo sistema.

11.1.5. Somente serão conhecidos e analisados os recursos os quais tenham havido o registro da intenção de recurso na fase correspondente.

11.1.6. Após declarado vencedor, desde que registrado a intenção em momento anterior conforme referenciado nos subitens anteriores, será estabelecido na plataforma o prazo para apresentação dos memoriais recursais e prazo de contrarrazões.

11.1.7. O RECURSO ADMINISTRATIVO poderá atacar qualquer ato decisório ou procedimento adotado pela Agente de Contratação ou pela autoridade competente a qual resultou em deliberação ao julgamento, durante todo o certame, não sendo meio adequado para impugnar regras do edital e seus anexos.

11.1.8. A recorrente a qual tiver intencionado em momento oportuno terá o prazo de até 03 (três) dias úteis para apresentar os memoriais contendo as razões recursais, obrigatoriamente por meio de registro no sistema e, havendo imagens, ilustrações e demais informações que eventualmente não suportadas pela plataforma, também deverão ser enviados via e-mail constante do quadro resumo deste edital.

11.1.9. Protocoladas as razões recursais na plataforma, ficam os demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema e e-mail, no caso da situação anterior, em igual prazo, que começará a correr do momento do protocolo das razões recursais da Recorrente.

11.1.10. Para justificar sua intenção de recorrer e fundamentar suas razões ou contrarrazões de recurso, o licitante interessado poderá solicitar vistas dos autos ou consultar as informações do certame disponíveis na própria plataforma eletrônica COMPRASNET.

11.1.11. Decorridos os prazos de apresentação de razões e contrarrazões, a Agente de Contratação deverá analisar fundamentadamente os fatos e fundamentos arguidos pelo(s) recorrente(s), podendo, em sede de juízo de retratação:

11.1.11.1. reconsiderar, total ou parcialmente, a decisão recorrida, reformando-a; ou,

11.1.11.2. manter inalterada a decisão recorrida.

11.1.11.3. baixar em diligência os autos para fins de pronunciamento, solicitar informações, parecer técnicos ou demais informações da área técnica interessada/responsável e/ou jurídico para fins de proclamação de decisão, sobretudo quando o mérito recursal não versar sobre ato, decisão ou incumbência as quais não são de competência da Agente de Contratação.

11.1.12. Caso não haja a reconsideração total do ato ou decisão adotada, os memoriais de razões recursais deverão ser submetidos, depois de devidamente instruído pela Agente de Contratação, à análise hierárquica superior para fins de decisão final, podendo a autoridade competente do procedimento:

11.1.12.1. decidir de pronto o mérito do recurso, segundo os documentos e informações contidas nos autos, como também os fundamentos da decisão da Agente de Contratação.

11.1.12.2. determinar prévia emissão de parecer da área técnica interessada e/ou jurídico para fins de decisão.

11.1.13. A não apresentação das razões referente à intenção de recurso registrada no sistema no prazo legal importa preclusão do direito de recurso, possibilitando, portanto, a adjudicação do objeto e homologação do certame.

11.1.14. A critério da Agente de Contratação ou da autoridade superior, e considerando eventuais indícios de ilegalidades ou irregularidades no julgamento do certame apontados na própria intenção de recurso, poderá haver a análise de mérito do recurso independente da apresentação das respectivas razões (ou de sua apresentação fora do prazo legal), como mero exercício do direito constitucional de petição (art. 5º, XXXIV, "a", CRFB/1988).



11.1.15. Não cabe recurso adesivo por ocasião do exercício do direito de contrarrazoar.

11.1.16. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento, sendo reaberta a Sessão Pública para fins de prosseguimento do certame e explanação dos atos decorrentes da decisão.

11.1.17. No caso de licitações com julgamento por item e/ou por grupo/ lote, a aceitação de intenção de recurso apenas suspenderá a tramitação do processo licitatório em relação ao(s) item(ns)/grupo/ lote(s) recorrido(s), inclusive quanto ao prazo de validade da proposta, o qual somente começará a contar quando da decisão final da autoridade competente, sendo realizado o encerramento da sessão e adjudicação do objeto em face dos demais itens/grupos do objeto da licitação, através de adjudicação e homologação parcial.

11.2. SUSPENSÃO E REABERTURA DA SESSÃO

11.2.1. À Agente de Contratação é facultado, a qualquer momento, suspender a sessão mediante motivo devidamente justificado e marcar seu prosseguimento para outra ocasião, fazendo constar esta decisão na plataforma eletrônica. Neste caso, a sessão terá continuidade a qualquer dia e hora, ficando a cargo do(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO realizar o devido agendamento prévio na plataforma do COMPRAS.GOV.BR (COMPRASNET).

11.2.2. A Agente de Contratação, a qualquer tempo, na análise das propostas de preços e seus ANEXOS, e dos documentos de habilitação, poderá solicitar outros documentos, pareceres técnicos e/ou suspender a sessão para realizar diligência a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões. Neste caso, a sessão da CONCORRÊNCIA na forma eletrônica será suspensa e será reiniciada somente decorrida **24h (vinte e quatro horas)** após a comunicação do prosseguimento aos participantes, a qual serão informados na plataforma do COMPRAS.GOV.BR (COMPRASNET).

11.2.3. A Sessão Pública poderá ser REABERTA, em prazo não inferior a **24h (vinte e quatro horas)**, em relação ao(s) ITEM(NS), GRUPO/LOTE(S) e/ou TOTALIDADE do objeto que apresente os seguintes eventos, observada sempre a ordem classificatória da fase de lances:

- a) Julgamento favorável em sede de recurso administrativo que leve à anulação de atos da fase preparatória ou da própria Sessão Pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam;
- b) Constatado erro/impropriedade na aceitação e julgamento da proposta, ou no julgamento da habilitação, o certame restará retroagido aos procedimentos imediatamente anteriores ao instante do erro/impropriedade declarada;
- c) Licitante declarado vencedor que não assinar o instrumento contratual, sendo o certame retomado da fase de aceitação e julgamento das propostas;
- d) Microempresa - ME, Empresas de Pequeno Porte - EPP e equiparadas com restrição da habilitação fiscal, social e trabalhista que, vencedora do certame, não comprove tal regularidade no prazo fixado neste Edital, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006, sendo reiniciados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances;
- e) Licitante vencedor que não mantenha as condições de participação e de habilitação até o momento da assinatura do instrumento contratual, sendo reiniciados os procedimentos de aceitação e julgamento das propostas.

11.2.4. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a Sessão reaberta, sendo devidamente registrados na plataforma eletrônica COMPRASNET a data e hora de tal reabertura, observados os seguintes meios:

- a) A convocação se dará por meio da plataforma eletrônica COMPRASNET ("CHAT" ou evento de reabertura) ou e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório;
- b) A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados cadastrais contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante mantê-los atualizados; e,
- c) A convocação para reabertura também será divulgada com antecedência, cabendo ao licitante acompanhar as informações e publicações contidas naquele canal de acesso.

11.2.5. A Sessão Pública reaberta será composta de todos os procedimentos e regras de processamento fixadas neste Edital, a depender apenas da fase em que os trabalhos serão retomados.

11.3. ENCERRAMENTO DA SESSÃO

11.3.1. Da sessão da CONCORRÊNCIA será lavrada ata circunstanciada, que mencionará os proponentes participantes, as Propostas de Preços e lances verbais sucessivos, na ordem de classificação, a análise da documentação exigida para habilitação e os recursos interpostos, devendo ser a mesma assinada, ao final, pela AGENTE DE CONTRATAÇÃO e sua Equipe de Apoio, quando houver.

11.3.2. Ao final da sessão, caso não haja intenção de interposição de recurso e o preço final seja compatível com os preços de mercado previstos para a contratação, será feita pela autoridade competente a adjudicação do objeto desta licitação ao proponente declarado vencedor do certame e encerrada a reunião, após o que, o processo, devidamente instruído, será encaminhado:

- a) Para as publicações quanto resultados do certame, instrução do feito e deliberações quanto aos proclames de julgamento;
- b) À Assessoria Jurídica da Comissão de Licitações, para fins de análise e parecer jurídico;
- c) E depois à(s) autoridades(s) competentes para adjudicação e homologação e subsequente formalização de Contrato(s).

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1. Ultrapassada a fase de recursos administrativos, o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO encerrará a sessão encaminhando os autos para a autoridade competente a qual adjudicará e homologará o objeto ao(s) licitante(s) cuja(s) proposta(s) for(em) considerada(s) vencedora(s) do certame.

12.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente poderá:

- a) Adjudicar e homologar o certame para produção de todos os efeitos de fato e de direito previstos na legislação;
- b) Anular o certame, total ou parcialmente, em razão de ilegalidade, determinando o aproveitamento dos atos não viciados; ou,
- c) Revogar o certame, total ou parcialmente, por razões de conveniência e oportunidade, à luz do interesse público primário tutelado.

12.3. A adjudicação e ou a homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

12.4. Decorrido o prazo de validade da proposta indicado no edital, da data de abertura das propostas, sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

13. DA(S) DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S)

13.1. Por se tratar de licitação via Sistema de Registro de Preços – SRP, no presente procedimento não foram fixadas as dotações orçamentárias e fontes de recursos correspondentes ao objeto, posto que estes somente serão definidos quando do momento da contratação, haja vista a natureza do procedimento e a não obrigatoriedade vinculativa, sobretudo, ocasionado pela imprevisibilidade de eventuais contratações.

14. DA FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

14.1. Homologada a licitação pela autoridade competente, o Município de AQUIRAZ - CE convocará o proponente vencedor para assinatura da Ata de Registro de Preços, que firmará o compromisso para futura contratação entre as partes, pelo prazo previsto, nos termos do modelo que integra este Edital.

14.2. As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas mediante lavratura da respectiva ata de registro de preços, subscrita pelo município, através do órgão Gerenciador, representada pelo(a) Ordenador(a) de Despesa, e o proponente vencedor, que observará os termos deste edital e seus anexos, do Decreto Municipal Nº 067, de 23 de agosto de 2023 da Prefeitura Municipal de Aquiraz e a Lei Federal nº 14.133/2021 de 1º de abril de 2021.

14.3. O Proponente Vencedor terá o prazo de 05 (cinco) dias, contado a partir da convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços.

14.4. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação por parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pelo Município de AQUIRAZ - CE.

14.5. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado a vantajosidade.

14.6. Na hipótese de o vencedor da licitação não assinar o contrato ou a ata de registro de preços, ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, outro licitante poderá ser convocado, respeitada a ordem de classificação, para celebrar a contratação ou a ata de registro de preços, ou instrumento equivalente, nas condições propostas pelo licitante vencedor, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na 14.133/2021 de 1º de abril de 2021, e em outras legislações aplicáveis.

DO CADASTRO RESERVA

14.7. Após a homologação da licitação deverão ser observadas as condições para a formalização da ata de registro de preços e o respectivo cadastro reserva, de modo que será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:

- a) Dos licitantes ou dos fornecedores que aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e
- b) Dos licitantes ou dos fornecedores que mantiverem sua proposta original.

14.8. No caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata, preferencialmente, será observada a existência de formação de cadastro de reserva.

14.9. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se referem o subitem anterior somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

- a) Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou
- b) Quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas da ARP em Lei.

DA CONVOCAÇÃO DE REMANESCENTES:

14.10. Caso nenhum dos licitantes aceitem a contratação, verificada a inexistência ou o não êxito quanto ao cadastro reserva, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital de licitação, poderá:

- a) Convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço ou inferior ao desconto do adjudicatário.
- b) Adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

14.11. 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 caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

14.12. A recusa injustificada ou a carência de justo motivo por parte da vencedora, passível de análise pela Administração, em não formalizar a Ata de Registro de Preços, no prazo estabelecido, sujeitará a Proponente à aplicação das penalidades previstas neste Edital.

14.13. Os proponentes além das obrigações resultantes da observância da Lei Federal nº 14.133/2021 de 1º de abril de 2021, Decreto Municipal Nº 067, de 23 de agosto de 2023, da Prefeitura Municipal de Aquiraz, deverão obedecer às disposições e obrigações específicas elencadas na Ata de Registro de Preços (anexo IV) do edital.

15. DA FORMALIZAÇÃO DAS CONTRATAÇÕES



15.1. DO INSTRUMENTO CONTRATUAL:

- 15.2. Dentro da validade da ARP, o adjudicatário registrado poderá ser convocado para comparecer perante o órgão ou entidade para firmar contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços.
- 15.3. A Administração convocará o adjudicatário para assinatura, mediante correspondência eletrônica ou publicação no Quadro de Avisos e Publicações, para que seja assinado no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento da convocação, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 15.4. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.
- 15.5. O prazo de vigência da contratação será aquele estipulado no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.
- 15.6. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.
- 15.7. Incumbirá à Administração providenciar a publicação do extrato do contrato nos termos do parágrafo único art. 61 da Lei nº 14.133/2021 de 1º de abril de 2021.

16. DO PAGAMENTO E DEMAIS CONDIÇÕES DO OBJETO

- 16.1. As condições de pagamento, obrigações, detalhamentos e demais especificidades quanto ao objeto e não abordados na parte geral desse edital, serão aquelas constantes do Projeto Básico e seus anexos.

17. DAS SANÇÕES

- 17.1. Ficarão sujeitos às penalidades previstas na Lei n.º 12.846/2013 aqueles que cometerem atos lesivos à administração pública, assim definidos, no tocante a licitações e contratos:
- frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;
 - impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;
 - afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
 - fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente;
 - criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;
 - obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais;
 - manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública.
- 17.2. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o licitante/adjudicatário que, com dolo ou culpa:
- deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO durante o certame;
 - Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
 - não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
 - recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
 - pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
 - apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital;
 - não celebrar contrato ou não entregar a documentação exigida para a assinatura de tais instrumentos, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;



- d) recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
- e) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
- f) fraudar a licitação;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
- g.1) agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
- g.2) induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- g.3) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação; e/ou
- g.4) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

17.3. Nos termos dos arts. 155, 156 e 162 da Lei 14.133/2021 e das disposições constantes do Projeto Básico, após regular Procedimento Administrativo de Apuração de Responsabilidade - PAAR, serão apenas de acordo com a seguinte dosimetria, sem prejuízo das multas eventualmente previstas no Projeto Básico e das demais penalidades legais, assegurado a prévia e ampla defesa:

| Ocorrência | Penalidade |
|--|--|
| a) Dar causa a inexecução parcial do objeto. | Advertência, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave |
| b) Dar causa à inexecução parcial do objeto que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo. | Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União pelo período de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave |
| c) Dar causa à inexecução total do objeto. | Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União pelo período de 1 (um) ano a 3 (três) anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave. |
| d) Deixar de entregar documentação exigida para o certame. | Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União pelo período de 1 mês a 6 meses, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave. |
| e) Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado. | Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União pelo período de 2 (dois) meses a 1 (um) ano, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave. |
| f) Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta | Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União pelo período de 3 (três) meses a 2 (dois) anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave. |
| g) Ensejar o retardamento da execução do objeto ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado | Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União pelo período de 3 (três) meses a 1 (um) ano e 6 (seis) meses, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave. |
| h) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do objeto | Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos |
| i) Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do objeto | Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos |
| j) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza | Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos |
| k) Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação | Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos |
| l) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013 | Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos. |

17.4. Nas condutas previstas nas letras “b”, “c”, “d”, “e”, “f” e “g” do item 16.3, quando justificada a imposição de penalidade mais grave, será aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar, que

impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

17.5. PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO: As sanções serão aplicadas após regular processo administrativo, assegurada a ampla defesa e o contraditório.

17.5.1. Para todo ato inconveniente ou ilícito que tenha indício de causar dano ou prejuízo a Administração Pública ou ao erário deverá inaugurar um procedimento administrativo de apuração dos fatos. Os casos ocorridos durante os procedimentos de contratação serão comunicados oficialmente e formalmente pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO ou por qualquer outro servidor o qual presencie o cometimento do ato, o qual devem ser reportados à Assessoria Jurídica do Setor de Licitações para a devida apuração.

17.5.2. As penalidades somente deixarão de ser aplicadas mediante comprovação, anexada aos autos, da ocorrência de força maior impeditiva do cumprimento da obrigação e/ou manifestação da unidade requisitante, informando que o ocorrido derivou de fatos imputáveis à Administração.

17.6. Na hipótese de abertura de processo administrativo destinado a apuração de fatos e, se for o caso, aplicação de sanções à proponente, em decorrência de conduta vedada nesta CONCORRÊNCIA, as comunicações à proponente serão efetuadas por meio do endereço de correio eletrônico ("e-mail") declarado ou apresentado nos documentos do processo.

17.7. A proponente deverá manter atualizado o endereço de correio eletrônico ("e-mail") cadastrado junto ao SICAF e confirmar o recebimento das mensagens provenientes do município de AQUIRAZ/CE, não podendo alegar o desconhecimento do recebimento das comunicações por este meio como justificativa para se eximir das responsabilidades assumidas ou eventuais sanções aplicadas.

17.8. Quando a ação ou omissão ensejar a prática de mais de uma infração, será aplicada a mais grave das penas cabíveis ou, se iguais, somente uma delas, mas aumentada, em qualquer caso, de 1/3 até metade, justificadamente, em decorrência da gravidade da conduta.

17.9. A penalidade resultante da aplicação do item anterior não poderá ser maior do que as penalidades consideradas cumulativamente.

17.10. O cometimento reiterado de atrasos injustificados dos prazos previstos para a execução do objeto poderá resultar em rescisão contratual.

17.11. Será considerado em estado de reiterado cometimento de atrasos dos prazos o Fornecedor que incorrer no terceiro atraso injustificado, ao longo da vigência do contrato.

17.12. A multa, calculada na forma do Anexo IV - Projeto Básico, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei n. 14.133/2021.

17.13. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao Fornecedor, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

17.14. Se a garantia contratual exigida for prestada por seguradora, essa será notificada da abertura de processo de apuração de responsabilidade do qual possa resultar na aplicação da penalidade de multa ao Fornecedor.

17.15. O licitante ou o Adjudicatário será notificado para apresentar defesa prévia no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar do recebimento da notificação. Da decisão que aplicar as sanções de advertência, multas e impedimento de licitar e contratar, caberá recurso administrativo no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da intimação do ato.

17.16. A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

17.17. A aplicação das sanções previstas de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, cumuladas ou não com multa, requererá a instauração de Procedimento Administrativo de Apuração de Responsabilidade - PAAR, a ser conduzido por comissão composta de no mínimo 2 (dois) servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o fornecedor para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.



17.18. Na hipótese de deferimento de pedido de produção de novas provas ou de juntada de provas julgadas indispensáveis pela comissão, o licitante ou o Fornecedor poderá apresentar alegações finais no prazo de 15 dias úteis, contado da data da intimação.

17.19. Serão indeferidas pela Comissão de PAR, mediante decisão fundamentada, provas irrelevantes, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas.

17.20. A prescrição da pretensão de aplicação das sanções ocorrerá em 5 (cinco) anos, contados da ciência da infração pela Administração, e será interrompida e suspensa na forma da Lei.

17.21. Excepcionalmente, desde que justificado pelo gestor do contrato, no Procedimento Administrativo de Apuração de Responsabilidade - PAAR, o município poderá, ad cautelam, efetuar a retenção do valor da multa presumida, em conformidade com o instrumento convocatório, Projeto Básico, ou Termo Contratual, e instaurar de imediato o procedimento administrativo para apuração de responsabilidade por descumprimento, que deverá ter tramitação prioritária.

17.22. Todas as penalidades serão registradas, para efeito de publicidade, no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF), no cadastro Consolidado de Pessoa Jurídica do TCU, no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas (CEIS), no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) e demais sistemas internos, no prazo máximo de 15 dias úteis, contado da data de aplicação da sanção.

17.23. No caso de provimento do recurso ou de reconsideração da decisão, os autos serão remetidos à Secretaria de Finanças para devolução ao fornecedor dos valores eventualmente retidos.

17.24. Os instrumentos de requerimentos, de defesas prévias e de recursos eventualmente interpostos pelos licitantes, adjudicatários e/ou por quaisquer interessados deverão ser instruídos com os documentos hábeis à prova das alegações neles contidas. Referidos documentos probatórios deverão ser apresentados em suas versões originais e/ou em versões conferidas com o original por servidores da Administração Pública, sob pena de, a critério exclusivo do município, não serem avaliados. Caso o fornecimento de cópias de documentos seja requerido ao município, as despesas correspondentes deverão ser ressarcidas previamente, em Documento de Arrecadação Municipal - DAM.

18. FRAUDE E CORRUPÇÃO

18.1. As proponentes deverão observar os mais altos padrões éticos durante o processo licitatório e a execução do contrato, estando sujeitas às sanções previstas na legislação brasileira. Para os propósitos deste item, definem-se as seguintes práticas:

- “prática corrupta”: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;
- “prática fraudulenta”: a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;
- “prática conluída”: esquematizar ou estabelecer um acordo entre duas ou mais proponentes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;
- “prática coercitiva”: causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando a influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.
- “prática obstrutiva”:

(1) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista neste subitem;

(2) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

18.2. A contratante, garantida a prévia defesa, aplicará as sanções administrativas pertinentes, previstas na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, se comprovar o envolvimento de representante da empresa ou da pessoa física contratada em práticas corruptas, fraudulentas, conluídas ou coercitivas, no decorrer da

licitação ou na execução do contrato financiado por organismo financeiro multilateral, sem prejuízo das demais medidas administrativas, criminais e cíveis.

19. DOS ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES, DILIGÊNCIAS, REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO

DAS SOLICITAÇÕES DE ESCLARECIMENTO E IMPUGNAÇÕES



19.1. Qualquer pessoa física ou jurídica poderá, no prazo de até **03 (três) dias úteis** antes da data fixada para o recebimento das Propostas de Preços, solicitar esclarecimento e ou impugnar o ato convocatório desta CONCORRÊNCIA.

19.2. Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a Administração aquele que não o fizer dentro do prazo fixado neste subitem, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

19.3. Impugnação feita tempestivamente pelo proponente não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

19.4. Somente serão aceitas solicitações de esclarecimentos, providências ou impugnações mediante petição, bem como, da apresentação de documentos comprobatórios a demandante, desde que devidamente protocolados via e-mail informado no quadro de resumo deste edital, que preencham os seguintes requisitos:

19.4.1. O endereçamento o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO da Prefeitura de Aquiraz;

19.4.2. A identificação precisa e completa do autor e seu representante legal (acompanhado dos documentos comprobatórios) se for o caso, contendo o nome, prenome, estado civil, profissão, domicílio, número do documento de identificação, devidamente datada e assinada dentro do prazo editalício;

19.4.3. O fato e o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens, do edital, discutidos;

19.4.4. O pedido, com suas especificações;

19.5. A proponente deverá juntar cópia do ato constitutivo, bem como, documento de identificação (com foto) válido na forma da Lei do responsável legal pela mesma e, ainda, deverá apresentar prova de mandato, se for o caso.

19.6. O(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital de licitação e dos anexos.

19.6.1. Caberá o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO decidir e divulgar em sítio eletrônico oficial no prazo de até **3 (três) dias úteis**, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

19.6.2. A resposta do Município de Aquiraz - CE será disponibilizada a todos os interessados mediante afixação de cópia da íntegra do ato proferido pela Administração no sítio virtual: www.municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br.

19.6.3. O aditamento prevalecerá sempre em relação ao que for aditado.

19.6.4. Acolhida a petição de impugnação contra o ato convocatório que importe em modificação dos termos do edital será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das Propostas de Preços.

19.6.5. Qualquer modificação neste edital será divulgada pela mesma forma que se deu ao texto original.

DILIGÊNCIA, REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO

19.7. **DILIGÊNCIA:** Em qualquer fase do procedimento licitatório, o(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO ou a autoridade superior, poderá promover diligências no sentido de obter esclarecimentos, confirmar informações ou permitir sejam sanadas falhas formais de documentação que complementem a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da Proposta ou da Habilitação, fixando o prazo para a resposta.

19.7.1. Os proponentes notificados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO, sob pena de desclassificação/inabilitação.

19.8. **REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO:** A autoridade competente para homologar o procedimento licitatório poderá revogá-lo somente em razão do interesse público, por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar a revogação, e deverá anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, por meio de ato escrito e fundamentado.

19.9. Em caso de revogação ou anulação do certame, será assegurado o prazo recursal previsto no inciso I, alínea "d" da Lei nº 14.133/21.

20. DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. As normas que disciplinam esta CONCORRÊNCIA Eletrônica serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, atendidos o interesse público, sem comprometimento da segurança e do regular funcionamento da administração.

20.2. Os casos omissos poderão ser resolvidos pelo(a) AGENTE DE CONTRATAÇÃO durante a sessão e pela(s) autoridade(s) competente(s), em outros casos, mediante aplicação do Decreto Municipal nº 101/2023, de 07 de dezembro de 2023 e a Lei n.º 14.133/2021 de 1º de abril de 2021.

20.3. Nenhuma indenização será devida às proponentes pela elaboração ou pela apresentação de documentação referente ao presente edital, nem em relação às expectativas de contratações dela decorrentes.

20.4. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, exclui-se o dia de início de contagem e inclui-se o dia do vencimento, observando-se que só se iniciam e vencem prazos em dia de expediente normal no Município, exceto quando for expressamente estabelecido em contrário.

20.5. Os avisos de prosseguimento das sessões, a decisão sobre os recursos interpostos, a Anulação ou revogação serão feitos aos interessados mediante publicação no Quadro de Avisos e Publicações do Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Aquiraz, conforme disposto na Lei Orgânica do Município e no "chat" do www.compras.gov.br.

20.6. Quaisquer informações poderão ser obtidas das 8h às 12h, na sede do Setor de Licitação da Prefeitura Municipal de Aquiraz, situada na Rua da Integração, s/n, Centro.

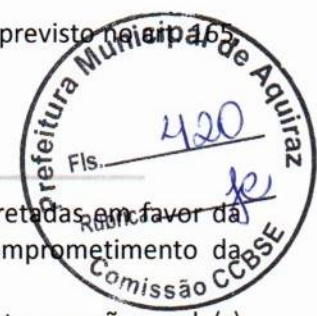
20.7. O referido edital e seus ANEXOS estão disponíveis no seguinte sítio virtual: <https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br>, nos termos da IN 04/2015-TCM/CE.

20.8. Para dirimir, na esfera judicial, as questões oriundas do presente edital será competente o Foro da Comarca de Aquiraz - CE.

AQUIRAZ, CE, 21 DE NOVEMBRO DE 2024.


Karine dos Santos Costa Nogueira

Agente de Contratação da Comissão de Contratação para Bens e Serviços Especiais



ANEXO I - MODELO DA PROPOSTA DE PREÇOS AJUSTADA

A COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO PARA BENS E SERVIÇOS ESPECIAIS - CCBSE
PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ

Processo: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 13.005/2024 CERP

Data e Hora de Abertura: _____ às _____ horas

Razão Social: _____ CNPJ: _____

Endereço: _____ CEP: _____

Fone: _____

Banco: _____ Agência N.º: _____ Conta Corrente n.º: _____

E-mail: _____



OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE 40 SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE.

| LOTE | | | | | | |
|------|---------------|--|---------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| LOTE | CÓDIGO CATSER | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE DE PROJETO POR LOTE | VALOR UNITÁRIO DO LOTE R\$ | VALOR TOTAL DO LOTE R\$ |
| 1 | 184 | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE. | SERVIÇO | 03 | | |
| 2 | 184 | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE. | SERVIÇO | 11 | | |
| 3 | 184 | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE. | SERVIÇO | 05 | | |

*Os quantitativos referentes a **quantidade de projetos por lote** deverão compreender o seguinte:

- 03 x 01 sala = 03 salas do **Tipo I**.
 - 11 x 02 salas = 22 salas do **Tipo II**.
 - 05 x 03 salas = 15 salas do **Tipo III**.
- Totalizando 40 salas de aula.**

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA: R\$

VALIDADE DA PROPOSTA: Mínimo de 60 (sessenta) dias

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.

Observações:

- O proponente declara que tem o pleno conhecimento, aceitação e cumprirá todas as obrigações contidas no Anexo IV – Projeto Básico deste edital.
- Independente de declaração expressa, fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias ao fornecimento, inclusive as relacionadas com:
 - encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
 - tributos, taxas e tarifas, emolumentos, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
 - seguros em geral, da infortunística e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pelo fornecimento;
- Anexar orçamento detalhado, cronograma físico-financeiro e demais documentos condizentes a formação da proposta de preços, principalmente os tratados no item 7.1 do edital.

Local/Data: _____, de de

Assinatura Proponente
Carimbo da empresa/Assinatura do responsável legal

ANEXO II - ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. _____
CONCORRÊNCIA ELETRONICA (SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS) Nº. _____
VALIDADE: 01 (UM) ANO PODENDO SER PRORROGADA, POR IGUAL PERÍODO, DESDE QUE COMPROVADO O PREÇO VANTAJOSO.

Pelo presente instrumento, o **MUNICÍPIO DE AQUIRAZ – CE**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rua da Integração, S/N, Centro, Aquiraz, CE, neste ato através da **Secretaria Municipal de Educação**, inscrita no **CNPJ Nº.** neste ato representada pelo Sr., com sede na Aquiraz – CE, doravante denominado CONTRATANTE, considerando o julgamento da licitação na modalidade de **CONCORRÊNCIA ELETRONICA (SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS) Nº.**, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) signatária(s), conforme relação constante no anexo II desta ata registro de preços, nas quantidades estimadas e máximas anuais, de acordo com a classificação por elas alcançadas, atendendo às condições previstas no instrumento convocatório e as constantes desta ata de registro de preços, em conformidade com as disposições a seguir.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA ORIGEM E DO FUNDAMENTO LEGAL

1.1. A presente ata de registro de preços tem origem no **CONCORRÊNCIA ELETRONICA (SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS) Nº. 13.005/2024 CERP**, sujeitando-se as partes às normas constantes da Lei n.º 14.133/21, de 01.04.21 e no Decreto Municipal n.º 067/2023, de 23 de agosto de 2023 da Prefeitura Municipal de AQUIRAZ/CE.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1. Constitui objeto da presente ata o **REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE 40 SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE**, tudo conforme especificações contidas no projeto básico constante do anexo IV do edital do **CONCORRÊNCIA ELETRONICA (SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS) Nº 13.005/2024 CERP**, no qual restaram classificados em primeiro lugar os licitantes signatários nominados no anexo II desta ata de registro de preços.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

3.1. A presente ata de registro de preços terá validade de **01 (UM) ANO**, podendo ser prorrogada, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

CLÁUSULA QUARTA – DA GERÊNCIA DA PRESENTE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1. O gerenciamento deste instrumento caberá a **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO** do Município de Aquiraz – CE, no seu aspecto operacional.

CLÁUSULA QUINTA – DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

5.1. Os preços registrados, a especificação dos itens, os quantitativos, empresas prestadoras dos serviços e representante legal, encontram-se elencados no anexo II e anexo III da presente ata de registro de preços, em ordem de classificação das propostas de preços.

CLÁUSULA SEXTA – DO(S) LOCAL(IS) E PRAZO(S) DE ATENDIMENTO

6.1. O prazo e locais para a execução dos serviços será **CONFORME CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO**, contados da emissão da primeira ordem de serviços, podendo ser prorrogado conforme as disposições da lei 14.133/21.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 7.1.** As empresas detentoras dos preços registrados poderão ser convidadas a firmar contratações para execução dos serviços, observadas as condições fixadas no instrumento convocatório, nesta ata e seus anexos e na legislação pertinente.
- 7.2.** A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 7.3.** Poderão também ser firmados termos de contratos decorrentes desta ata de registro de preços, que serão tratados de forma autônoma e se submeterão igualmente a todas as disposições constantes da Lei Nº. 14.133/21, inclusive quanto às prorrogações, alterações e rescisões.
- 7.4.** Este instrumento não obriga o Município de Aquiraz – CE a firmar qualquer contratação, nem mesmo nas quantidades estimadas, podendo ocorrer licitações específicas para os serviços do (s) objetos (s), obedecida a legislação pertinente, sendo assegurado ao detentor do registro a preferência de execução dos serviços, em igualdade de condições.
- 7.5.** A ordem de serviço será encaminhada ao prestador dos serviços que deverá assiná-la e devolvê-la ao Município de Aquiraz – CE no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da data do seu recebimento.
- 7.6.** Se o prestador dos serviços com preço registrado em primeiro lugar recusar-se a assinar a ordem de serviço ou contrato, sem prejuízo das respectivas sanções aplicáveis, poderão ser convocados os demais prestadores dos serviços classificados na licitação, respeitadas as condições da proposta, os preços e os prazos do primeiro classificado.

CLÁUSULA OITAVA – DOS PAGAMENTOS, DO REAJUSTE E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO E FINANCEIRO

- 8.1 -** A fatura relativa aos serviços executados em cada período, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria, a cada 15 (quinze) dias, para fins de conferência e atestação que providenciará o pagamento.
- 8.2 -** O pagamento será efetuado em até trinta dias após a conferência atestação da medição e fatura devidamente acompanhada da documentação solicitada no projeto básico.
- 8.3 -** Serão descontados na fonte o valor relativo ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, conforme alíquota prevista no código Tributário Municipal, e retido o INSS na alíquota de 11% (onze por cento) sobre o valor da mão de obra declarada na proposta contratada.
- 8.4 -** A CONTRATADA deverá apresentar os comprovantes de recolhimento do PIS, COFINS, IRPJ e CSLL, no prazo de até 20 (vinte) dias após a data fixada para seu recolhimento.
- 8.5 -** Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.
- 8.6 -** Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será científica, a fim de que tome providências.
- 8.7 -** Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:
- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
 - b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
 - c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.
- 8.8. DO REAJUSTE DO VALOR CONTRATUAL:** Os preços dos serviços/obras são fixos e irrealizáveis pelo período de 12 (doze) meses do orçamento da licitação. Caso exceda-se o prazo supracitado, os preços contratuais serão reajustados, tomando-se por base a data do orçamento da licitação, pela variação do Índice Nacional da Construção Civil – INCC-DI, divulgado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, ou outro índice de reajuste cabível.
- 8.8.1.** No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = \text{FATOR} \times V, \text{ onde: } \text{FATOR} = \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

Onde:



R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços/obras a serem reajustados;

IO = Índice inicial - refere-se ao mês do orçamento da licitação;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual do orçamento da licitação.

8.8.2. Nos casos de reajuste subsequentes ao primeiro, o prazo mínimo de um ano conta-se a partir da data do último reajuste realizado.

8.8.3. O reajuste será concedido de ofício pela Administração, por simples apostila, conforme art. 136, I da Lei nº 14.133/2021.

8.9. DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO: Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração dos serviços, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 124, Inciso II, alínea "d" da Lei 14.133/21, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

8.9.1. O pedido de revisão deverá ser instruído com planilha demonstrativa dos aumentos dos custos originais, próprios e exclusivos da execução contratual e mediante negociação entre as partes.

8.10. DO PAGAMENTO: O Pagamento será efetuado por etapa concluída, conforme cronograma físico-financeiro da proposta adjudicada, em até 30 (TRINTA) DIAS após a certificação da medição pela Secretaria contratante, mediante o encaminhamento da documentação necessária, observada todas as disposições pactuadas, através de crédito na conta bancária da Contratada.

8.10.1. A fatura relativa aos serviços/obras executados deverá ser apresentada à administração Municipal de Aquiraz/CE, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços/obras, para fins de conferência e atestação.

8.10.2. A documentação tratada no caput deste item será a seguinte:

- Nota Fiscal/fatura discriminativa, em via única, devidamente atestada pelo gestor do contrato;
- Prova de Regularidade relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, inclusive em relação as contribuições sociais;
- Prova de Regularidade relativa a Fazenda Estadual;
- Prova de Regularidade relativa a Fazenda Municipal;
- Prova de Regularidade relativa ao FGTS;
- Prova de Regularidade relativa à Justiça do Trabalho;
- ART/RRT de execução dos serviços/obras.

8.10.3. Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços/obras, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

8.10.4. Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

8.10.5. Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços/obras.

8.10.6. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:



$$I = (Tx / 100) \\ 365$$

Tx = IPCA (IBGE)

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DO PRESTADOR DOS SERVIÇOS

9.1. São obrigações do prestador dos serviços:

- a) Comunicar a Prefeitura Municipal de Aquiraz toda e qualquer ocorrência relacionada com a contratação do objeto;
- b) Prestar os serviços em condições apropriadas para o uso a que se destinam;
- c) Empregar na execução dos serviços, pessoal devidamente qualificado;
- d) Responsabilizar-se, direta ou regressivamente, única e exclusivamente, pelos contratos de trabalho de seus empregados, arcando integralmente com salários, encargos trabalhistas, securitários e previdenciários decorrentes, que incidam ou venham a incidir direta ou indiretamente sobre a prestação dos serviços, respondendo inclusive pelos eventuais inadimplementos trabalhistas em que possa incorrer, não podendo ser arguida solidariedade da Prefeitura Municipal de Aquiraz, inexistindo desta forma, qualquer vínculo entre empregados, prepostos, contratados ou subcontratados daquela com a Prefeitura Municipal de Aquiraz;
- e) Garantir o fiel cumprimento da proposta apresentada a Prefeitura Municipal de Aquiraz;
- f) Manter a Prefeitura Municipal de Aquiraz informado sobre fatos relevantes durante a execução deste contrato;
- g) Comprovar, a qualquer momento, o pagamento dos tributos que incidirem sobre a prestação do serviço deste presente instrumento, notadamente do ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza);
- h) Responsabilizar-se por todas as despesas com impostos, seguros, taxas, tributos, incidências fiscais e contribuições de qualquer natureza ou espécie, e quaisquer outros encargos necessários à perfeita execução do objeto deste contrato;
- i) Manter comunicação frequente com a Prefeitura Municipal de Aquiraz oferecendo-lhe informações acerca do andamento da prestação de serviço do objeto do certame, permitindo assim, eventuais adequações e ajustes que se façam necessários;
- j) Responsabilizar-se por todos os danos relacionados ao objeto contratado, causados a Prefeitura Municipal de Aquiraz e/ou a terceiros decorrentes de culpa ou dolo na execução do mesmo;
- k) Cumprir, fielmente, as obrigações assumidas, de modo que a aquisição do objeto contratado seja realizada com esmero e perfeição, executando-as sob sua inteira responsabilidade;
- l) Solucionar todos os eventuais problemas pertinentes ou relacionados com a aquisição/fornecimento do objeto contratado, mesmo que para isso outra solução não prevista nesse tenha que ser apresentada para aprovação e implementação, sem qualquer ônus para a Prefeitura Municipal de Aquiraz;
- m) Manter atualizados os documentos de regularidade fiscal durante toda a execução do contrato, sob pena de rescisão;
- n) Executar a prestação de serviço acompanhado e fiscalizado por servidor da Prefeitura Municipal de Aquiraz devidamente incumbido de tal função, devendo o mesmo conferir a qualidade dos serviços prestados e manifestar-se formalmente sobre tal ao setor requisitante do contratante.
- o) Deverá aceitar, antecipadamente, todos os métodos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer-lhe todos os dados, elementos, explicações, documentos correspondentes às obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias, esclarecimentos, soluções e informações de que esta necessitar e que forem julgados necessários ao cumprimento do objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

10.1. O Município de Aquiraz – CE obriga-se a:

- a) Efetivar o pagamento do preço ajustado a tempo e a modo;
- b) Zelar, juntamente com a CONTRATADA, pela transparência e pelo empenho nos serviços; e,

c) Comunicar, imediatamente, à CONTRATADA, qualquer anormalidade verificada na execução dos serviços contratados, de modo a permitir a pronta adoção das providências cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA ALTERAÇÃO DA ATA

11.1. A presente ata de registro de preços poderá sofrer alterações, obedecidas as disposições contidas no art. 124 da Lei n.º 14.133/21, de 01.04.21 e Decreto Municipal n.º 067/2023, de 23 de agosto de 2023 da Prefeitura Municipal de AQUIRAZ/CE.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

12.1. Desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública municipal que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador.

12.2. Os órgãos e entidades que não participarem do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão consultar ao órgão gerenciador para manifestação sobre a possibilidade de adesão.

12.3. Caberá ao beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não da execução do fornecimento decorrentes da adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o Município de Aquiraz – CE.

12.4. As contratações adicionais a que se refere este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes.

12.4.1. O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

13.1. A presente ata de registro de preços poderá ser cancelada de pleno direito, nas seguintes situações:

13.1.1. Pelo Município de Aquiraz – CE:

- a) Quando o prestador dos serviços descumprir as condições da ata de registro de preços;
- b) Quando o prestador dos serviços não retirar a respectiva nota de empenho ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela(s) unidade(s) gestora(s), sem justificativa aceitável;
- c) Quando o prestador dos serviços não assinar a ordem de serviço no prazo estabelecido;
- d) Quando o prestador dos serviços não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;
- e) Quando o prestador dos serviços der causa a rescisão administrativa nas hipóteses previstas nos incisos de I a V e VIII do art. 78 da Lei Nº 14.133/21;
- f) Em qualquer hipótese de inexecução de entrega total ou parcial da ordem de serviço decorrente desta ata de registro de preços.

13.1.2. Pelo PRESTADOR DOS SERVIÇOS:

- a) Mediante solicitação por escrito, comprovando estar impossibilitado de cumprir as exigências desta ata de registro de preços;
- b) Quando comprovada a ocorrência de qualquer das hipóteses contidas no art. 137, §2º incisos II, IV e V, da Lei Nº. 14.133/21;

13.2. O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 138 da Lei Nº. 14.133/21.

13.3. Ocorrendo cancelamento do preço registrado, o prestador dos serviços será informado, a qual será juntada ao processo administrativo da presente ata de registro de preços.

13.4. No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço do prestador dos serviços, a comunicação será feita por publicação na afixação do flanelógrafo do Município de Aquiraz – CE ou em jornal de grande circulação estadual, pelo menos uma vez, considerando-se cancelado o preço registrado a partir da última publicação.



13.5. A solicitação do prestador dos serviços para cancelamento dos preços registrados poderá não ser aceita pelo Município de Aquiraz – CE, facultando-se a esta neste caso, a aplicação das penalidades previstas nesta ata de registro de preços.

13.5.1. Não poderá haver cancelamento do registro enquanto pendente a entrega de ordem de serviço já emitida.

13.6. Havendo o cancelamento do preço registrado, cessarão todas as atividades do prestador dos serviços, relativas ao fornecimento do item.

13.7. Caso o Município de Aquiraz – CE não se utilize da prerrogativa de cancelar esta ata de registro de preços, a seu exclusivo critério, poderá suspender a sua execução e/ou sustar o pagamento das faturas, até que o prestador dos serviços cumpra integralmente a condição contratual infringida.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS MULTAS

14.1 - A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:

14.1.1 - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

14.1.2 - 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exceder ao prazo contratual sem que os serviços sejam concluídos;

14.1.3 - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

14.1.4 - 0,0001% (um milionésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;

14.1.5 - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria;

14.1.6 - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada deixar de atender às recomendações de ordem técnica emitidas pela ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL.

14.2 - Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria da Prefeitura Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

14.3 - A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.

14.4 - Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.

14.5 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

14.6 A contratada sujeitar-se-á, ainda, no caso de inexecução total ou parcial do Contrato:

14.6.1 - advertência;

14.6.2 - multa de até 20% (vinte por cento) na forma prevista no edital;

14.6.3 - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Municipal por prazo não superior a 02 (dois) anos;

14.6.4 - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurar os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação da Contratada, que será concedida sempre que esta ressarcir a Contratante pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES

15.1 - A licitante que, convocada pela Prefeitura Municipal de Aquiraz para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto nesta CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA (SISTEMA DE REGISTRO DE

PREÇOS), sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Aquiraz, pelo prazo de 12 (doze) meses.

15.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À contratada será aplicada, ainda, a pena de SUSPENSÃO de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Aquiraz, pelo prazo de até 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de Aquiraz.

15.3 - Em caso de o Licitante ou Contratado ser reincidente, será declarado como inidôneo para licitar e contratar com o Município de Aquiraz.

15.4 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

15.4.1 - de 5 (cinco) dias úteis, nos casos de advertência e de suspensão;

15.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com o Município de Aquiraz.

15.5 - As sanções de advertência, suspensão e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com o Município de Aquiraz poderão ser aplicadas juntamente com as de multa prevista neste Edital;

15.6 - As sanções de suspensão e de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com o Município de Aquiraz poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

a) - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

b) - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

c) - demonstrem possuir idoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

15.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de Aquiraz pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de suspensão aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

15.8 - A declaração de inidoneidade é da competência exclusiva do Prefeito Municipal de Aquiraz.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS ILÍCITOS PENAIS

16.1. As infrações penais tipificadas na Lei Nº. 14.133/21 serão objeto de processo judicial na forma legalmente prevista, sem prejuízo das demais cominações aplicáveis.

CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

17.1. As despesas decorrentes das contratações oriundas da presente ata de registro de preços, correrão à conta de dotações orçamentárias consignadas no respectivo orçamento municipal vigente, em favor da(s) unidade(s) gestora(s), à época da expedição das competentes ordens de serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1. As partes ficam, ainda, adstritas às seguintes disposições:

18.1.1. Todas as alterações que se fizerem necessárias serão registradas por intermédio de lavratura de termo aditivo à presente ata de registro de preços.

18.1.2. Integram esta ata de registro de preços os seus anexos, o edital de CONCORRÊNCIA ELETRONICA (SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS) que lhe deu origem e seus anexos, e as propostas de preços das empresas classificadas.

18.1.3. É vedado caucionar ou utilizar o contrato decorrente do presente registro para qualquer operação financeira, sem prévia e expressa autorização do Município de Aquiraz – CE.

18.2. O Município de Aquiraz – CE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 104 da Lei Nº. 14.133/21, alterada e consolidada.



18.3. A inadimplência do prestador dos serviços com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere ao Município de Aquiraz – CE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá gerar o objeto da Ata de Registro de Preços ou restringir a regularização e o uso dos itens pelo Município de Aquiraz – CE.

18.4. O PRESTADOR DOS SERVIÇOS, na execução dos serviços, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não poderá subcontratar partes do contrato sem a expressa autorização da(s) unidade(s) gestora(s).

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO

19.1. O foro da Comarca de Aquiraz – CE é o competente para dirimir questões decorrentes da execução deste termo, em obediência ao art. 92, §1º da Lei 14.133/2021 de 1º de abril de 2021.

Assim pactuadas, as partes firmam a presente ata de registro de preços, na presença de testemunhas que também o assinam, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.

<<<DATA>>>

<<< >>>

CONTRATANTE

<<<RAZÃO SOCIAL>>>

<<<REPRESENTANTE>>>

TESTEMUNHAS:

1. _____ CPF Nº. _____

2. _____ CPF Nº. _____



ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. ____
ANEXO I – UNIDADE GESTORA INTERESSADA

ÓRGÃO GERENCIADOR

1. SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Ordenador de Despesas:

CNPJ Nº. ...



ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. ____
ANEXO II – RELAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DOS PRESTADOR DOS SERVIÇOS COM PREÇOS REGISTRADOS

1. RAZÃO SOCIAL: ____
CNPJ Nº.: ____
Endereço: ____
Telefone: ____
Representante legal: ____
CPF Nº.: ____

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. ____
ANEXO III – REGISTRO DE PREÇOS UNITÁRIOS, ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS, QUANTITATIVOS,
EMPRESAS PRESTADORA DOS SERVIÇOS

Este documento é parte integrante da **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. ____**, celebrada entre o Município de Aquiraz – CE, através da unidade gestora listada no anexo I desta ata e a empresa cujos preços estão a seguir registrados.

1. RAZÃO SOCIAL: ____
CNPJ Nº: ____

| | | LOTE | | | | | |
|------|---------------|---|---------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------|--|
| LOTE | CÓDIGO CATSER | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE DE PROJETO POR LOTE | VALOR UNITÁRIO DO LOTE R\$ | VALOR TOTAL DO LOTE R\$ | |
| 1 | 184 | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE. | SERVIÇO | 03 | | | |
| 2 | 184 | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE. | SERVIÇO | 11 | | | |
| 3 | 184 | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE. | SERVIÇO | 05 | | | |



ANEXO III - CONTRATO



CONTRATO Nº _____
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 13.005/2024 CERP

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO A PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ, E DO OUTRO A EMPRESA _____ PARA O FIM QUE NELE SE DECLARA.

O Município de AQUIRAZ, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o N.º _____, com sede de sua Prefeitura Municipal na _____ - Aquiraz/CE, através da **SECRETARIA DE _____**, neste ato representado(a) pelo(a) Sr(a). _____, aqui denominado(a) de **CONTRATANTE**, e de outro lado a Empresa _____, estabelecida na _____, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º _____, neste ato representada pelo(a) Sr(a). _____, portador(a) do CPF nº _____, e pelo(a) seu(ua) Responsável Técnico _____, CREA-____ RNP nº _____, apenas denominada de **CONTRATADO**, firmam entre si o presente TERMO DE CONTRATO mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO LEGAL

1.1. O presente contrato encontra-se fundamentado pelo processo administrativo de Licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA** tombado sob o nº **13.005/2024 CERP** em conformidade e com fundamento na Lei Federal Nº 14.133/2021 de 1º de abril de 2021 - Lei das Licitações Públicas e Decreto Municipal Nº 101/2023, de 07 de dezembro de 2023, assim como, a legislação complementar em vigor.

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- a) Estudo Técnico Preliminar – ETP;
- b) Projeto Básico – PB;
- c) Edital da Licitação;
- d) Proposta de preços do contratado;
- e) Eventuais anexos dos documentos supracitados; e
- f) Legislação Municipal regulamentadora quanto a Lei Federal n.º 14.133/21.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO E REGIME DE EXECUÇÃO

2.1. Constitui objeto do presente a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE _____ SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE**, tudo conforme especificações contidas no Projeto Básico, constante do anexo IV do Edital.

2.2. Os serviços/obras tratados no item anterior serão realizados sob o **REGIME DE EXECUÇÃO _____**.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR

3.1. O valor global da presente avença é de **R\$ _____ (_____)**, conforme proposta final do contratado.

3.2. 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.

3.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente executados.

CLÁUSULA QUARTA - DO PAGAMENTO

- 4.1.** O pagamento será efetuado com base nos quantitativos e itens efetivamente executados, limitados aqueles previstos no Orçamento Detalhado da proposta vencedora.
- 4.2.** Os pagamentos serão efetuados em até 30 (TRINTA) DIAS após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto da execução dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, observada todas as disposições pactuadas, através de crédito na conta bancária do Contratado.
- 4.3.** A fatura relativa aos serviços executados, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à CONTRATANTE, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.
- 4.3.1.** A medição será realizada por mês, contados a partir do início efetivo dos serviços. A medição terá como base os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período, assim considerados aqueles formalmente aprovados pela Fiscalização, dentro do prazo estipulado.
- 4.3.2.** A Fatura e Nota Fiscal deverá ser emitida em nome da CONTRATANTE, com endereço na Rua da Integração, S/N, Centro, Aquiraz, Ceará e CNPJ/MF sob o nº 07.911.696/0001-57.
- 4.4.** A documentação tratada no item 4.2 deste instrumento será a seguinte:
- Nota Fiscal/fatura discriminativa, em via única, devidamente atestada pelo gestor do contrato;
 - Prova de Regularidade relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, inclusive em relação as contribuições sociais;
 - Prova de Regularidade relativa a Fazenda Estadual;
 - Prova de Regularidade relativa a Fazenda Municipal;
 - Prova de Regularidade relativa ao FGTS;
 - Prova de Regularidade relativa à Justiça do Trabalho;
 - Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica – ART/RRT de Execução assinada pelo responsável técnico do contratado.
- 4.5.** Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, o CONTRATADO será cientificada, a fim de que tome providências.
- 4.6.** Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento do CONTRATADO nos seguintes casos:
- quando o CONTRATADO deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
 - quando o CONTRATADO assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
 - inadimplência do CONTRATADO na execução dos serviços.
- 4.7.** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

VP = Valor da Parcela em atraso

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(Tx / 100)}{365}$$

365

Tx = IPCA (IBGE)

4.8. Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO, ATUALIZAÇÃO E REEQUILÍBRIO

- 5.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimativo da licitação.
- 5.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice INCC-DI, divulgado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, ou pela variação do IPCA, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 5.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 5.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 5.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
- 5.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 5.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 5.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 5.8. O reajuste será realizado por apostilamento.
- 5.9. Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração dos serviços, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 124, Inciso II, alínea "d" da Lei 14.133/21, devendo ser formalizado através de ato administrativo.
- 5.9.1. O pedido de reequilíbrio deverá ser instruído com planilha demonstrativa dos aumentos dos custos originais, próprios e exclusivos da execução contratual e mediante negociação entre as partes.
- 5.9.2. Os pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro serão respondidos no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, observada a vigência contratual.

CLÁUSULA SEXTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA

- 6.1. O Prazo de execução dos serviços será de ____ (____) meses a partir da emissão da ordem de serviço. Todas as etapas obedecerão rigorosamente ao cronograma físico definido pelo Governo Municipal de Aquiraz/CE.
- 6.2. O início dos trabalhos ocorrerá dentro de 05 (CINCO) DIAS seguintes ao recebimento da primeira Ordem de Serviço.
- 6.3. O presente instrumento produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir da data de sua publicação no PNCP e vigorará por ____ (____) meses, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 6.4. O Prazo de vigência poderá ser prorrogado conforme o art. 107 da Lei nº 14.133/2021, 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.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

- 7.1. O regime de execução e o modelo de gestão contratual será aquele definido no Projeto Básico do procedimento e no Decreto Municipal n.º 101/2023, de 07 de dezembro de 2023, assim como, nas demais normativas municipais as quais disciplinam os prazos, condições, conclusão, observações, formas de recebimento do objeto e os demais elementos condizentes a execução contratual.
- 7.2. A gestão e fiscalização do contrato caberá ao Ordenador de Despesa competente ou a quem ele a designar com esta finalidade, devendo ele exercer toda a sua plenitude tudo em atendimento e consonância ao que

dispõe na Lei Federal nº 14.133/2021 de 1º de abril de 2021 e no Decreto Municipal n.º 101/2023, de 07 de dezembro de 2023.

CLÁUSULA OITAVA - DA ORIGEM DOS RECURSOS

8.1. As despesas decorrentes desta contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no respectivo Orçamento Municipal vigente, inerentes a CONTRATANTE, nas seguintes rubricas orçamentárias:

| ÓRGÃO | UNIDADE ORÇ. | FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO/PROGRAMA/P-A/Nº DO PROJETO-ATIVIDADE | FONTE | ELEMENTO DE DESPESAS |
|-------|--------------|---|-------|----------------------|
| | | | | |

8.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA NONA - DA OBRIGAÇÃO DAS PARTES

9.1. As partes se obrigam reciprocamente a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório, da Lei Federal nº 14.133/2021 de 1º de abril de 2021, do Decreto Municipal n.º 101/2023, de 07 de dezembro de 2023 e da proposta adjudicada.

9.2. São obrigações do **CONTRATADO**, o dever de cumprir com todas as disposições constantes do Contrato e em 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:

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

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

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

9.2.3. 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;

9.2.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.2.5. 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;

9.2.6. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

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

9.2.8. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

- prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;



- c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
 - d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
 - e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 9.2.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;
- 9.2.10. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.2.11. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 9.2.12. 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.
- 9.2.13. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
- 9.2.14. 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.
- 9.2.15. 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.
- 9.2.16. 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;
- 9.2.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.2.18. 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);
- 9.2.19. 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);
- 9.2.20. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.2.21. 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;
- 9.2.22. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 9.2.23. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.
- 9.2.24. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.
- 9.2.25. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.
- 9.2.26. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
- 9.2.27. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.
- 9.2.28. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

9.2.29. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

9.2.30. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

9.2.31. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

9.2.32. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade.

9.2.33. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, os documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.2.34. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.2.35. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.2.36. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:

- a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
- b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
- c) florestas plantadas; e
- d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.2.37. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

- a) Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- b) Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e legislação correlata;
- c) Documento de Origem Florestal - DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

9.2.37.1. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

9.2.38. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

9.2.38.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

9.2.38.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- a) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.
- b) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
- c) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- d) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.2.38.3. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.2.38.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.2.39. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

- a) Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.
- b) Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

9.2.40. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.2.41. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.2.42. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.2.43. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de regularização dos serviços e atividades concluídas.

9.2.44. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento

total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira abrangente em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos.

9.2.44.1. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções constantes no Anteprojeto, Estudo Técnico Preliminar e/ou Projeto Básico e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.

9.2.45. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, o Contratado deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do Projeto Básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

9.3. São obrigações do CONTRATANTE, nos termos do art. 92, X, XI e XIV da Lei Federal n.º 14.133/21:

9.3.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com este contrato e seus anexos;

9.3.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico;

9.3.3. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.

9.3.4. 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;

9.3.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

9.3.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere 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](#);

9.3.7. 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;

9.3.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

9.3.9. Cientificar o órgão de representação judicial do Município de Aquiraz/CE para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

9.3.10. 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.

9.3.10.1. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

9.3.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

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

9.3.13. 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](#).

9.3.14. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

9.3.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

9.3.16. Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

- a) "as built elétrico", elaborado pelo responsável por sua execução; e
- b) comprovação das ligações definitivas de energia elétrica pela concessionária local;

9.3.17. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built elétrico", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

9.3.18. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

9.3.19. Não responder 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.

9.3.20. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

9.4. OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD:

9.4.1. 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.

9.4.2. 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.

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

9.4.4. 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.

9.4.5. 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.

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

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

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

9.4.9. 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.

9.4.10. 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.

9.4.10.1. 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.

9.4.11. 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.

9.4.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato.

10.1.1. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

10.2. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

10.3. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

10.4. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

10.5. Caso tenha sido formulada no Projeto Básico a exigência de subcontratação de microempresas ou empresas de pequeno porte (art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, e art. 7º, do Decreto n.º 8.538, de 2015), além do regramento acima, deverão ser observadas as seguintes disposições específicas:

10.5.1. O CONTRATADO deverá apresentar, ao longo da vigência contratual, sempre que solicitada, a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;

10.5.2. O CONTRATADO deverá substituir a subcontratada, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o CONTRATANTE, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada; e

10.5.3. O CONTRATADO será responsável pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

10.5.4. Os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas serão destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DO CONTRATO

11.1. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, em valor correspondente a 1% (um por cento) do valor total do contrato.

11.2. A contratação conta com garantia de execução, com cláusula de retomada, conforme art. 102 da Lei nº 14.133, de 2021, em valor correspondente a 1% (um por cento) do valor total do contrato.

11.2.1. Em caso de inadimplemento pelo Contratado, a seguradora deverá assumir a execução e concluir o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 102).

11.2.2. A seguradora figura como interveniente anuente do presente contrato, e nesta qualidade também deverá figurar dos termos aditivos que vierem a ser firmados, e poderá:

- Ter livre acesso às instalações em que for executado o contrato principal.
- Acompanhar a execução do contrato principal.
- Ter acesso a auditoria técnica e contábil.
- Requerer esclarecimentos ao responsável técnico pela obra ou pelo serviço.

11.2.3. A emissão de empenho em nome da seguradora, ou a quem ela indicar para a conclusão do contrato, será autorizada desde que demonstrada sua regularidade fiscal.

11.2.4. A seguradora poderá subcontratar a conclusão do contrato, total ou parcialmente.

11.2.5. Na hipótese de inadimplemento do contratado, serão observadas as seguintes disposições:

- Caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice.



b) Caso a seguradora não assuma a execução do contrato, pagará a integralidade da importância assegurada indicada na apólice.

11.3. O contratado apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a 1% (um por cento) do valor total do contrato.

11.4. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

11.5. A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

11.6. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item seguinte.

11.7. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

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

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

b) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao contratado; e

c) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

11.9. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

11.10. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

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

11.12. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

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

11.14. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada.

11.15. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.15.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.15.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n.º 662, de 11 de abril de 2022.

11.16. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

- 11.17.** A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.
- 11.18.** O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao contratado.
- 11.19.** O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.
- 11.20.** A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Projeto Básico.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS INFRAÇÕES, SANÇÕES E MULTAS

12.1. Nos termos dos arts. 155, 156 e 162 da Lei 14.133/2021 e das disposições constantes do Projeto Básico, após o regular Procedimento Administrativo de Apuração de Responsabilidade - PAAR, serão apenadas de acordo com a seguinte dosimetria, sem prejuízo das multas previstas no item 12.3 deste contrato e das demais penalidades legais, assegurado a prévia e ampla defesa:

| Ocorrência | Penalidade |
|--|--|
| a) Dar causa a inexecução parcial do objeto. | Advertência, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave |
| b) Dar causa à inexecução parcial do objeto que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo. | Impedimento de licitar e contratar no âmbito do Município pelo período de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave |
| c) Dar causa à inexecução total do objeto. | Impedimento de licitar e contratar no âmbito do Município pelo período de 1 (um) ano a 3 (três) anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave. |
| d) Deixar de entregar documentação exigida para o certame. | Impedimento de licitar e contratar no âmbito do Município pelo período de 1 mês a 6 meses, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave. |
| e) Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado. | Impedimento de licitar e contratar no âmbito do Município pelo período de 2 (dois) meses a 1 (um) ano, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave. |
| f) Não celebrar a ata de registro de preços ou não entregar a documentação exigida para a contratação quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta | Impedimento de licitar e contratar no âmbito do Município pelo período de 3 (três) meses a 2 (dois) anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave. |
| g) Ensejar o retardamento da execução do objeto ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado | Impedimento de licitar e contratar no âmbito do Município pelo período de 3 (três) meses a 1 (um) ano e 6 (seis) meses, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave. |
| h) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do objeto | Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos |
| i) Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do objeto | Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos |
| j) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza | Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos |

| Ocorrência | Penalidade |
|--|---|
| k) Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação | Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos |
| l) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013 | Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo período de 3 (três) a 6 (seis) anos. |

12.2. Nas condutas previstas nas letras “b”, “c”, “d”, “e”, “f” e “g” do item anterior, quando justificada a imposição de penalidade mais grave, será aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

12.3. Além das penalidades acima descritas, serão aplicadas ao contratado as seguintes multas:

- a) Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;
- b) Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.
- b.1) O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.
- c) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “h)” a “l)” do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.
- d) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c)” do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.
- e) Para infração descrita na alínea “b)” do subitem 12.1, a multa será de 15% a 20% do valor do Contrato.
- f) Para infrações descritas na alínea “g)” do subitem 12.1, a multa será de 10% a 15% do valor do Contrato.
- g) Para a infração descrita na alínea “a)” do subitem 12.1, a multa será de 5% a 10% do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:

12.4. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante ([art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.5. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.5.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.5.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente ([art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.5.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.6. As demais disposições quanto ao cálculo de multas, compensações, formas de aplicação da sanção, instrução, condução e julgamento de Processo Administrativo de Apuração de Responsabilidade – PAAR, assim como, as disposições obrigatórias quanto aos padrões éticos serão aquelas constantes do Edital e do Projeto Básico do processo a qual esse contrato se vincula, sem prejuízo das demais normativas municipais correspondentes.

12.7. Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;

- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS CASOS OMISSOS

13.1. 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 QUARTA – DAS ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021 e Decreto Municipal n.º 101/2023, de 07 de dezembro de 2023.

14.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, até 50% (cinquenta por cento) do valor inicial atualizado do contrato para acréscimos, na forma do art. 125º da Lei n.º 14.133/21.

14.3. 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).

14.4. 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.

14.5. DA INCLUSÃO DE ITENS NÃO PREVISTOS:

14.5.1. Na hipótese de surgir a necessidade de inclusão de novos serviços/insumos não previstos no Projeto Básico, e caso a CONTRATANTE aceite, o preço desses itens deve ser calculado considerando o custo e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor adjudicado.

14.5.2. O preço de referência a que se refere o item anterior deverá ser obtido na(s) tabela(s) adotada(s) no Projeto Básico da Licitação, considerando o tipo (com ou sem desoneração) e a data-base de elaboração do orçamento da Administração.

14.5.3. Quando a taxa de BDI adotada pela empresa signatária for injustificadamente elevada, será adotada a taxa de BDI especificada no orçamento-base da licitação para os itens novos a serem incluídos, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal.

14.5.4. Tão somente em casos de serviços de engenharia, quando se fizerem necessárias a inclusão ou mudança de localidades onde serão executados os serviços, o órgão participante responsável pela demanda elaborará orçamento que contemple a variação de custos de deslocamento e mobilização.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

15.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

15.2. 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.

15.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.



15.4. 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.

15.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

15.4.2. 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.

15.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

15.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

15.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

15.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

15.5.3. Indenizações e multas.

15.6. 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).

15.7. 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 SEXTA – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS/OBRAS

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

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

16.1.2. A contratante poderá solicitar ao contratado que apresente, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos oriundos do meio ambiente utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

16.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelo fiscal competente, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

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

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

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

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

16.2.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho

e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório encaminhado ao gestor do contrato.

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

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

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

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

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

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

16.4. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

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

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

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

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

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

16.5. 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, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao Contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como, no Quadros de Avisos e Publicações e 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.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1. O CONTRATADO se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

18.2. O CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 104º da Lei nº 14.133/2021 de 1º de abril de 2021, alterada e consolidada.

18.3. A inadimplência do contratado com referência aos encargos trabalhistas, sociais, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.

18.4. O Contratado, na vigência do Contrato, será a única responsável perante terceiros pelos atos praticados por seu pessoal, eximida a Contratante de quaisquer reclamações e indenizações.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO

19.1. O foro da Comarca de Aquiraz é o competente para dirimir questões decorrentes da execução deste Contrato, em obediência ao art. 92, §1º da Lei 14.133/2021 de 1º de abril de 2021.

Assim pactuadas, as partes firmam o presente Instrumento, lavrado na Prefeitura Municipal de Aquiraz/CE, perante testemunhas que também o assinam, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.

AQUIRAZ – CE, ____ de ____ de ____.

Secretário(a) de _____
CONTRATANTE

EMPRESA: _____
Sr(a). _____
CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1. _____ CPF nº _____

2. _____ CPF nº _____





ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Nº 2024.09.05-001-ETP-SEDUC

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE 40 SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE, tudo conforme projeto básico

1.2. ÓRGÃOS INTERESSADOS: Prefeitura Municipal de Aquiraz/CE, através da(s) seguinte(s) Unidade(s) Administrativa(s):
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO.

1.3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO DA SOLUÇÃO:

Devido ao aumento da demanda por vagas escolares no município, impulsionado pelo crescimento populacional e pela busca por uma educação pública de qualidade, torna-se essencial a ampliação da infraestrutura escolar, com vistas a melhorar o ambiente de ensino e oferecer condições adequadas para a implementação do regime de Ensino em Tempo Integral, atendendo inicialmente os alunos do 8º ano do ensino fundamental.

As novas salas de aula terão impacto direto na melhoria da qualidade do ensino ofertado, proporcionando ambientes mais adequados e confortáveis para a realização das atividades pedagógicas. Com uma infraestrutura escolar modernizada e equipada, os professores terão condições mais favoráveis para o desempenho de suas funções, enquanto os alunos poderão beneficiar-se de um ambiente propício ao aprendizado, promovendo assim o fortalecimento do processo educacional no município de Aquiraz.

A execução indireta por meio de uma empresa especializada visa à consecução da segurança na execução dos serviços e da qualidade dos materiais, ao cumprimento dos prazos e à conformidade normativa. O Município busca, portanto, um resultado final de excelência e garantir que o projeto atinja os fins a que se propõe, atendendo com efetividade o público-alvo.

1.4. RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS

Com a construção das salas de aula pretende-se readequar e padronizar o quantitativo de salas de aula, garantir a funcionalidade das unidades escolares, melhorar a qualidade do ensino, proporcionar ambientes mais confortáveis e propícios ao aprendizado para alunos e professores, fortalecer o processo educacional e ampliar o regime de Ensino em Tempo Integral.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Consultado o PCA e constatado o não provisionamento da despesa relativa ao objeto do presente instrumento, tratou-se de solicitar ao chefe do Poder Executivo autorização específica para contratação em apreço, o que fora prontamente atendido, conforme documentos anexos.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. ITENS/SERVIÇOS:

3.1.1. Os preços unitários e globais fixados na Planilha Orçamentária, serão adotados como os preços de referência e máximos admitidos pela administração.

3.1.2. Os serviços serão contratados por **MENOR PREÇO POR LOTE**, sob o Regime de Execução Indireta e a Empreitada por Preço Unitário.

3.1.3. Os serviços a serem contratados compreendem:

- a) SERVIÇOS PRLIMINARES;
- b) MOVIMENTO DE TERRA;
- c) FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS;
- d) PAREDES E PAINÉIS;
- e) PISOS;
- f) COBERTA;
- g) TETO;
- h) ESQUADRIAS E FERRAGENS;
- i) INSTALAÇÕES ELÉTRICAS;
- j) REVESTIMENTOS/ACABAMENTOS;
- k) PINTURA;
- l) LIMPEZA FINAL;

3.2. Entende-se se como requisitos de contratação todas as exigências as quais serão necessárias em todas as fases do procedimento. Para tanto, entende-se necessário que o proponente vencedor apresente os seguintes requisitos:

Requisitos de habilitação para julgamento:

Os documentos de habilitação poderão ser aqueles exigidos no art. 62 da Lei Federal n.º 14.133/21, contudo, a relação detalhada dos documentos os quais serão requisitados para fins de habilitação no certame, serão aqueles constantes do projeto básico, a ser confeccionado tomando como base as perspectivas, especificidades, requisitos e demais informações trazidas e abordadas neste estudo.

Requisitos exigidos após a contratação para fins de emissão da ordem de serviço:

- Projeto Executivo;
- ART de Execução;
- Licença Ambiental de Instalação junto à Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo;
- Alvará de Construção junto à Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo;

SBA
Air

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

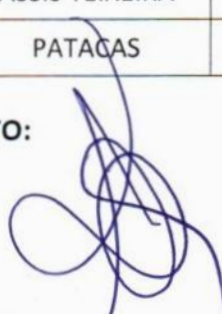
O projeto das salas de aula foi desenvolvido em 3 modelos padrões para o município, o tipo I, II e III. O padrão tipo I é composto por 1 (uma) sala de aula com área de 82,40 m² e capacidade para aproximadamente 42 alunos. O padrão tipo II, 2 (duas) salas de aula com área total de 155,60 m² e capacidade para aproximadamente 84 alunos; E o padrão tipo III com 3 (três) salas de aula, área de 228,80 m² e capacidade para aproximadamente 126 alunos.

Para implementar o modelo de ensino em Tempo Integral, atendendo inicialmente os alunos do 8º ano do ensino fundamental, serão construídas 40 salas de aula, distribuídas da seguinte forma:

| ESCOLA | DISTRITO | QTDE DE SALAS A EXECUTAR | QTDE DE PROJETOS | TIPO PROJETO |
|--------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|--------------|
| EMEF MARIA MARGARIDA RAMOS COELHO | SEDE | 3 | 1 | TIPO III |
| EMEF CLARÊNCIO CRISÓSTOMO DE FREITAS | TAPERA | 1 | 1 | TIPO I |
| EMEF RAIMUNDO RAMOS DA COSTA | CAPONGA DA BERNARDA | 1 | 1 | TIPO I |
| EMEF MINISTRO JARBAS PASSARINHO | PATACAS | 2 | 1 | TIPO II |
| EMEF MARIA BEZERRA DE OLIVEIRA | JACAÚNA | 2 | 1 | TIPO II |
| CEI ALDENORA CARDOSO PORTO | CAMARÁ | 3 | 1 | TIPO III |
| CEI FERNANDA DE BRITO | SEDE | 2 | 1 | TIPO II |
| EMEF LEOLINA BATISTA RAMOS | PATACAS | 4 | 2 | TIPO II |
| CEI JOSÉ NICODEMOS ASSUNÇÃO | JUSTINIANO DE SERPA | 2 | 1 | TIPO II |
| EMEF MANUEL ASSUNÇÃO PIRES | ASSIS TEIXEIRA | 2 | 1 | TIPO II |
| EMEF PLÁCIDO CASTELO | TAPERA | 6 | 2 | TIPO III |
| EMEF ALOÍSIO BERNARDO DE CASTRO | CAMARÁ | 1 | 1 | TIPO I |
| EMEF ERNESTO GURGEL VALENTE | SEDE | 4 | 2 | TIPO II |
| EMEF RITA PAULA DE BRITO | SEDE | 3 | 1 | TIPO III |
| CEC MANUEL ASSUNÇÃO PIRES | ASSIS TEIXEIRA | 2 | 1 | TIPO II |
| EMEF MARIA SOARES | PATACAS | 2 | 1 | TIPO II |

4.1. DETALHAMENTO DO ESCOPO DO OBJETO:

Resumo Geral:




Apresentado as quantidades requeridas conforme a necessidade de cada escola e os padrões a serem adotados, têm-se a estimativa para a contratação:

| LOTE | DESCRIÇÃO | QTDE DE PROJETOS POR TIPO |
|------|--|---------------------------|
| 1 | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | 3 |
| 2 | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | 11 |
| 3 | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | 5 |

4.2. MEMÓRIAS DE CÁLCULO:

4.2.1. QUANTITATIVOS PARA A CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA, PADRÃO TIPO I.

| | | | |
|--|---------------------------|-------|-------|
| 1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * ALTURA | 3,20 * 2,00 | 6,40 | 6,40 |
| | | | 6,40 |
| 2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Altura * Largura * Perimetro | 0,60 * 0,60 * (30,60) | 11,02 | 11,02 |
| | | | 11,02 |
| 2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Altura * Largura * Perimetro | 0,60 * 0,60 * (30,60) | 11,02 | 11,02 |
| | | | 11,02 |
| 2.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * LARGURA * ESPESSURA * EMPOLAMENTO | 10,30 * 8,0 * 0,20 * 1,50 | 24,72 | 24,72 |
| | | | 24,72 |
| 2.4. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3) | | | |
| | | | QTD |

| | | | |
|---|---------------------------|-------|-------|
| COMPRIMENTO * LARGURA * ESPESSURA * EMPOLAMENTO | 10,30 * 8,0 * 0,20 * 1,50 | 24,72 | 24,72 |
| | | | 24,72 |
| 2.5. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * LARGURA * ESPESSURA * EMPOLAMENTO | 10,30 * 8,0 * 0,20 * 1,50 | 24,72 | 24,72 |
| | | | 24,72 |
| 3.1.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Largura * Altura * Perimetro | 0,40 * 0,40 * (30,60) | 4,90 | 4,90 |
| | | | 4,90 |
| 3.1.2. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Largura * Altura * Perimetro | 0,20 * 0,20 * (30,60) | 1,22 | 1,22 |
| | | | 1,22 |
| 3.1.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Largura * Altura * Perimetro | 0,10 * 0,20 * (30,60) | 0,61 | 0,61 |
| | | | 0,61 |
| 3.1.4. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Área da sala | 9,0 * 6,0 | 54,00 | 54,00 |
| | | | 54,00 |
| 3.1.5. C0027 ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Área da sala | 9,0 * 6,0 | 54,00 | 54,00 |
| | | | 54,00 |
| 3.1.6. C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Área da sala * Espessura | 9,0 * 6,0 * 0,02 | 1,08 | 1,08 |
| | | | 1,08 |
| 3.1.7. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3) | | | |

| | | | |
|--|-------------------------------|-------|-------|
| | | | QTD |
| Área da sala * Espessura | 9,0 * 6,0 * 0,05 | 2,70 | 2,70 |
| | | | 2,70 |
| 3.1.8. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Área da sala | 9,0 * 6,0 | 54,00 | 54,00 |
| | | | 54,00 |
| 3.1.9. 103671 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO x LARGURA x ALTURA (0,50 * 0,50 * 0,50) * 6,0 (BLOCO FUNDAÇÃO DO PILAR) | (0,50 * 0,50 * 0,50) * 6,0 | 0,75 | 0,75 |
| | | | 0,75 |
| 3.1.10. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO x ALTURA (0,50 * 0,50) * QUANT. DE LADOS = 4,0 * QUANT. NECESSÁRIA = 6,0 (BLOCO FUNDAÇÃO DO PILAR) | (0,50 * 0,50) * 4,0 * 6,0 | 6,00 | 6,00 |
| | | | 6,00 |
| 3.2.1. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2) | | | |
| | | | QTD |
| ((Comprimento da base) * Altura do pilar) * Quant. de lados = 4,0 * Quant. necessária para 6,0 pilares = 6,0 | 0,15 * 3,40 * 4,0 * 6,0 | 12,24 | 12,24 |
| | | | 12,24 |
| 3.2.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3) | | | |
| | | | QTD |
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares = 6,0 | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 6,0 | 0,46 | 0,46 |
| | | | 0,46 |
| 3.2.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG) | | | |
| | | | QTD |
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares * 75,0 - TAXA DE AÇO 75 KG/M ³ DE CONCRETO | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 6,0 * 75 | 34,43 | 34,43 |
| | | | 34,43 |
| 3.2.4. CP0111 ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO (M3) | | | |
| | | | QTD |

| | | | |
|---|--|--------|--------|
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 6,0 | 0,46 | 0,46 |
| | | | 0,46 |
| 3.2.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO (M3) | | | |
| | | | QTD |
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 6,0 | 0,46 | 0,46 |
| | | | 0,46 |
| 4.1.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * ALTURA | (9,30 * 3,40 * 2,0 + 23,53 * 2,0) | 110,30 | 110,30 |
| | | | 110,30 |
| 4.2.1. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Janela 1 (C x H x P) - 2,40 x 1,20 x 0,90 - (C / 2,50 + C) * Largura * Espessura * Quant = 2,0 | ((2,40 / 2,50) + 2,40) * 0,15 * 0,10 * 2,0 | 0,10 | 0,10 |
| Janela 2 (C x H x P) - 2,40 x 0,50 x 1,80 - (C / 2,50 + C) * Largura * Espessura * Quant = 2,0 | ((2,40 / 2,50) + 2,40) * 0,15 * 0,10 * 2,0 | 0,10 | 0,10 |
| Porta (C x H) - 0,90 x 2,10 - (C / 2,50 + C) * Largura * Espessura * Quant = 1,0 | ((0,90 / 2,50) + 0,90) * 0,15 * 0,10 * 1,0 | 0,02 | 0,02 |
| | | | 0,22 |
| 4.2.2. 105030 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 (M) | | | |
| | | | QTD |
| Janela 1 (C x H x P) - 2,40 x 1,20 x 0,90 - (C / 2,50 + C) * Quant = 2,0 | ((2,40 / 2,50) + 2,40) * 2,0 | 6,72 | 6,72 |
| Janela 2 (C x H x P) - 2,40 x 0,50 x 1,80 - (C / 2,50 + C) * Quant = 2,0 | ((2,40 / 2,50) + 2,40) * 2,0 | 6,72 | 6,72 |
| | | | 13,44 |
| 4.3.1. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M) | | | |
| | | | QTD |
| ELETRODUTO FLEXÍVEL - 25mm | 30,60 | 30,60 | 30,60 |
| | | | 30,60 |
| 4.3.2. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M) | | | |
| | | | QTD |
| ELETRODUTO FLEXÍVEL - 32mm | 2,90 | 2,90 | 2,90 |

| | | | |
|--|---------------------------------|-------|-------|
| | | | 2,90 |
| 5.1. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * LARGURA | 9,0 * 6,0 | 54,00 | 54,00 |
| | | | 54,00 |
| 5.2. 104626 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 (M3) | | | |
| | | | QTD |
| ÁREA DA CALÇADA * ESPESSURA (10CM) | 23,81 * 0,10 | 2,38 | 2,38 |
| | | | 2,38 |
| 6.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Área do Telhado | (3,86 * 10,30 + 4,60 * 10,30) | 87,14 | 87,14 |
| | | | 87,14 |
| 6.2. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M) | | | |
| | | | QTD |
| Coberta Linear | 10,30 | 10,30 | 10,30 |
| | | | 10,30 |
| 6.3. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M) | | | |
| | | | QTD |
| Coberta Linear * Quant. de lados = 2,0 | 10,30 * 2,0 | 20,60 | 20,60 |
| | | | 20,60 |
| 6.4. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M) | | | |
| | | | QTD |
| Coberta Linear * Quant. de lados = 2,0 | 10,30 * 2,0 | 20,60 | 20,60 |
| | | | 20,60 |
| 6.5. C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Área do Telhado | (3,86 * 10,30 + 4,60 * 10,30) | 87,14 | 87,14 |
| | | | 87,14 |
| 7.1. C4294 FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * LARGURA | 9,0 * 6,0 | 54,00 | 54,00 |

| | | | |
|--|-------------------|--------|--------|
| | | | 54,00 |
| 8.1. S08030 Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens (un) | | | |
| | | | QTD |
| Quant. de Salas = 1,0 | 1,0 | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |
| 8.2. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Janela 1 (C x H) - 2,40 * 1,60 * Quant = 2,0 | 2,40 * 1,20 * 2,0 | 5,76 | 5,76 |
| Janela 2 (C x H) - 2,40 * 0,50 * Quant = 2,0 | 2,40 * 0,50 * 2,0 | 2,40 | 2,40 |
| | | | 8,16 |
| 8.3. S01878 Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 (m2) | | | |
| | | | QTD |
| Janela 1 (C x H) - 2,40 * 1,60 * Quant = 2,0 | 2,40 * 1,20 * 2,0 | 5,76 | 5,76 |
| Janela 2 (C x H) - 2,40 * 0,50 * Quant = 2,0 | 2,40 * 0,50 * 2,0 | 2,40 | 2,40 |
| | | | 8,16 |
| 9.1.1. 91857 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M) | | | |
| | | | QTD |
| ELETRODUTO FLEXÍVEL 32mm | 15,73 | 15,73 | 15,73 |
| | | | 15,73 |
| 9.1.2. 91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M) | | | |
| | | | QTD |
| ELETRODUTO FLEXÍVEL - 25mm | 43,34 | 43,34 | 43,34 |
| | | | 43,34 |
| 9.2.1. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M) | | | |
| | | | QTD |
| Quant. de Cabos por metro | 125,0 | 125,00 | 125,00 |
| | | | 125,00 |
| 9.2.2. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M) | | | |
| | | | QTD |
| Quant. de Cabos por metro | 40,0 | 40,00 | 40,00 |
| | | | 40,00 |



| 9.2.3. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT) | | | |
|--|-----|------|------|
| | | | QTD |
| | 2,0 | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |
| 9.3.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN) | | | |
| | | | QTD |
| Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado | 7,0 | 7,00 | 7,00 |
| | | | 7,00 |
| 9.3.2. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN) | | | |
| | | | QTD |
| Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel com suporte para lajota, reforçado, em PVC na cor laranja para eletroduto corrugado * Quant. de Salas = 30,0 | 6,0 | 6,00 | 6,00 |
| | | | 6,00 |
| 9.3.3. S00784 Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" (un) | | | |
| | | | QTD |
| Conjunto montado de Interruptor com 3 teclas simples, 4"x2" * Quant. de Salas = 30,0 | 1,0 | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |
| 9.3.4. I14369 Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio (un) | | | |
| | | | QTD |
| Conjunto montado de 1 Placa para Saída de Fio Ø11mm, 4"x2" | 1,0 | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |
| 9.3.5. 92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN) | | | |
| | | | QTD |
| Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A, postos horizontais, 4"x2" | 3,0 | 3,00 | 3,00 |
| | | | 3,00 |
| 9.3.6. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN) | | | |
| | | | QTD |
| | 2,0 | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

| | | | |
|---|-------------------------------------|--------|--------|
| 9.4.1. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN) | | | |
| | | | QTD |
| | 2,0 | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |
| 9.4.2. S12222 Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores (un) | | | |
| | | | QTD |
| | 1,0 | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |
| 9.4.3. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN) | | | |
| | | | QTD |
| | 1,0 | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |
| 9.4.4. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN) | | | |
| | | | QTD |
| | 1,0 | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |
| 9.5.1. C4809 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W (UN) | | | |
| | | | QTD |
| LUMINÁRIA LED - QUANT. = 6,0 * QUANT. DE SALAS = 30,0 | 6,0 | 6,00 | 6,00 |
| | | | 6,00 |
| 9.6.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT) | | | |
| | | | QTD |
| PONTOS DE ARCONDICIONADO * QUANT. DE SALAS = 1,0 | 2,0 * 1,0 | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |
| 10.1.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2) | | | |
| | | | QTD |
| CHAPISCO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | (23,53 * 2,0 + 9,0 * 3,40 * 2,0) | 108,26 | 108,26 |
| CHAPISCO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | (24,54 * 2,0 + 9,30 * 3,40 * 2,0) | 112,32 | 112,32 |
| | | | 220,58 |
| 10.1.2. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2) | | | |
| | | | QTD |



| | | | |
|---|---|--------|--------|
| REBOCO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | $((9,0 + 9,0) * 2,36 + 17,29 * 2,0)$ | 77,06 | 77,06 |
| REBOCO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | $(9,30 * 3,40 + 9,30 * 2,36 + 24,54 * 2,0)$ | 102,65 | 102,65 |
| | | | 179,71 |
| 10.1.3. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2) | | | |
| | | | QTD |
| EMBOÇO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | $(6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 1,04$ | 31,20 | 31,20 |
| EMBOÇO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | $(9,30) * 1,04$ | 9,67 | 9,67 |
| | | | 40,87 |
| 10.1.4. 88495 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2) | | | |
| | | | QTD |
| EMASSAMENTO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | $((9,0 + 9,0) * 2,36 + 17,29 * 2,0)$ | 77,06 | 77,06 |
| EMASSAMENTO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | $(9,30 * 3,40 + 9,30 * 2,36 + 24,54 * 2,0)$ | 102,65 | 102,65 |
| | | | 179,71 |
| 10.1.5. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M) | | | |
| | | | QTD |
| ENCHIMENTO - 32mm | 2,90 | 2,90 | 2,90 |
| | | | 2,90 |
| 10.1.6. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M) | | | |
| | | | QTD |
| ENCHIMENTO - 25mm | 30,60 | 30,60 | 30,60 |
| | | | 30,60 |
| 10.2.1. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2) | | | |
| | | | QTD |
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 30,0 | $(9,30) * 0,20$ | 1,86 | 1,86 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 30,0 | $(6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,20$ | 6,00 | 6,00 |
| | | | 7,86 |
| 10.2.2. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/RISO) (M2) | | | |
| | | | QTD |

| | | | |
|--|---|--------|--------|
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA | (9,30) * 0,20 | 1,86 | 1,86 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,20 | 6,00 | 6,00 |
| | | | 7,86 |
| 10.2.3. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2) | | | |
| | | | QTD |
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA | (9,30) * 0,84 | 7,81 | 7,81 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,84 | 25,20 | 25,20 |
| | | | 33,01 |
| 10.2.4. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2) | | | |
| | | | QTD |
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA | (9,30) * 0,84 | 7,81 | 7,81 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,84 | 25,20 | 25,20 |
| | | | 33,01 |
| 11.1. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Porta -> Comprimento * Altura * Quant. de lados = 2,0 | 0,90 * 2,10 * 2,0 | 3,78 | 3,78 |
| | | | 3,78 |
| 11.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Pintura Sala Interna (Comprimento * Altura) | (30,0 * 1,96) | 58,80 | 58,80 |
| Pintura Sala Externa (Comprimento * Altura) | (9,30 * 3,40 + 9,30 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 102,65 | 102,65 |
| | | | 161,45 |
| 11.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Pintura Sala Interna (Comprimento * Altura) | (30,0 * 1,96) | 58,80 | 58,80 |
| | | | 58,80 |
| 11.4. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2) | | | |
| | | | QTD |

| | | | |
|---|--|--------|--------|
| Pintura Sala Externa (Comprimento * Altura) | (9,30 * 3,40 + 9,30 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 102,65 | 102,65 |
| | | | 102,65 |
| 12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2) | | | |
| | | | QTD |
| ÁREA TOTAL DA SALA PADRÃO TIPO II | 8,00 * 10,30 | 82,40 | 82,40 |
| | | | 82,40 |

4.2.2. QUANTITATIVOS PARA A CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA, PADRÃO TIPO II.

| | | | |
|--|------------------------------------|-------|-------|
| 1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * ALTURA | 3,20 * 2,00 | 6,40 | 6,40 |
| | | | 6,40 |
| 2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Altura * Largura * Perimetro | 0,60 * 0,60 * (30,60 + 24,30) | 19,76 | 19,76 |
| | | | 19,76 |
| 2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Altura * Largura * Perimetro | 0,60 * 0,60 * (30,60 + 24,30) | 19,76 | 19,76 |
| | | | 19,76 |
| 2.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * LARGURA * ESPESSURA * EMPOLAMENTO | 19,45 * 8,0 * 0,20 * 1,50 | 46,68 | 46,68 |
| | | | 46,68 |
| 2.4. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * LARGURA * ESPESSURA * EMPOLAMENTO | 19,45 * 8,0 * 0,20 * 1,50 | 46,68 | 46,68 |
| | | | 46,68 |
| 2.5. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3) | | | |
| | | | QTD |

| | | | |
|---|---------------------------------|--------|--------|
| COMPRIMENTO * LARGURA * ESPESSURA * EMPOLAMENTO | 19,45 * 8,0 * 0,20 * 1,50 | 46,68 | 46,68 |
| 3.1.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3) | | | 46,68 |
| | | | QTD |
| Largura * Altura * Perimetro | 0,40 * 0,40 * (30,60 + 24,30) | 8,78 | 8,78 |
| | | | 8,78 |
| 3.1.2. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Largura * Altura * Perimetro | 0,20 * 0,20 * (30,60 + 24,30) | 2,20 | 2,20 |
| | | | 2,20 |
| 3.1.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Largura * Altura * Perimetro | 0,10 * 0,20 * (30,60 + 24,30) | 1,10 | 1,10 |
| | | | 1,10 |
| 3.1.4. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Área da sala * Quant de Salas = 2,0 | 9,0 * 6,0 * 2,0 | 108,00 | 108,00 |
| | | | 108,00 |
| 3.1.5. C0027 ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Área da sala * Quant de Salas = 2,0 | 9,0 * 6,0 * 2,0 | 108,00 | 108,00 |
| | | | 108,00 |
| 3.1.6. C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Área da sala * Espessura * Quant. de Salas = 2,0 | 9,0 * 6,0 * 0,02 * 2,0 | 2,16 | 2,16 |
| | | | 2,16 |
| 3.1.7. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Área da sala * Espessura * Quant. de Salas = 2,0 | 9,0 * 6,0 * 0,05 * 2,0 | 5,40 | 5,40 |
| | | | 5,40 |
| 3.1.8. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2) | | | |



| | | | |
|--|--------------------------------|--------|---------------|
| Área da sala * Quant. de Salas = 2,0 | 9,0 * 6,0 * 2,0 | 108,00 | QTD 108,00 |
| | | | 108,00 |
| 3.1.9. 103671 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO x LARGURA x ALTURA (0,50 * 0,50 * 0,50) * 10,0 (BLOCO FUNDAÇÃO DO PILAR) | (0,50 * 0,50 * 0,50) * 10,0 | 1,25 | 1,25 |
| | | | 1,25 |
| 3.1.10. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO x ALTURA (0,50 * 0,50) * QUANT. DE LADOS = 4,0 * QUANT. NECESSÁRIA = 10,0 (BLOCO FUNDAÇÃO DO PILAR) | (0,50 * 0,50) * 4,0 * 10,0 | 10,00 | 10,00 |
| | | | 10,00 |
| 3.2.1. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2) | | | |
| | | | QTD |
| ((Comprimento da base) * Altura do pilar) * Quant. de lados = 4,0 * Quant. necessária para 10,0 pilares = 10,0 | 0,15 * 3,40 * 4,0 * 10,0 | 20,40 | 20,40 |
| | | | 20,40 |
| 3.2.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3) | | | |
| | | | QTD |
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares = 10 | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 10,0 | 0,77 | 0,77 |
| | | | 0,77 |
| 3.2.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG) | | | |
| | | | QTD |
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares * 75,0 - TAXA DE AÇO 75 KG/M ³ DE CONCRETO | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 10,0 * 75 | 57,38 | 57,38 |
| | | | 57,38 |
| 3.2.4. CP0111 ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO (M3) | | | |
| | | | QTD |
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 10,0 | 0,77 | 0,77 |
| | | | 0,77 |
| 3.2.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3) | | | |

| | | | |
|--|---|--------|--------|
| | | | QTD |
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 10,0 | 0,77 | 0,77 |
| | | | 0,77 |
| 4.1.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * ALTURA | (18,45 * 3,40 * 2,0 + 23,53 * 3,0) | 196,05 | 196,05 |
| | | | 196,05 |
| 4.2.1. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Janela 1 (C x H x P) - 2,40 x 1,20 x 0,90 - (C / 2,50 + C) * Largura * Espessura * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 2,0 | ((2,40 / 2,50) + 2,40)* 0,15 * 0,10 * 2,0 * 2,0 | 0,20 | 0,20 |
| Janela 2 (C x H x P) - 2,40 x 0,50 x 1,80 - (C / 2,50 + C) * Largura * Espessura * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 2,0 | ((2,40 / 2,50) + 2,40)* 0,15 * 0,10 * 2,0 * 2,0 | 0,20 | 0,20 |
| Porta (C x H) - 0,90 x 2,10 - (C / 2,50 + C) * Largura * Espessura * Quant = 1,0 * Quant. de Salas = 2,0 | ((0,90 / 2,50) + 0,90)* 0,15 * 0,10 * 1,0 * 2,0 | 0,04 | 0,04 |
| | | | 0,44 |
| 4.2.2. 105030 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 (M) | | | |
| | | | QTD |
| Janela 1 (C x H x P) - 2,40 x 1,20 x 0,90 - (C / 2,50 + C) * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 2,0 | ((2,40 / 2,50) + 2,40)* 2,0 * 2,0 | 13,44 | 13,44 |
| Janela 2 (C x H x P) - 2,40 x 0,50 x 1,80 - (C / 2,50 + C) * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 2,0 | ((2,40 / 2,50) + 2,40)* 2,0 * 2,0 | 13,44 | 13,44 |
| | | | 26,88 |
| 4.3.1. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M) | | | |
| | | | QTD |
| ELETRODUTO FLEXÍVEL - 25mm * Quant. de Salas = 2,0 | 30,60 * 2,0 | 61,20 | 61,20 |
| | | | 61,20 |
| 4.3.2. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M) | | | |
| | | | QTD |
| ELETRODUTO FLEXÍVEL - 32mm * Quant. de Salas = 2,0 | 2,90 * 2,0 | 5,80 | 5,80 |

| | | | |
|--|---------------------------------|--------|--------|
| | | | 5,80 |
| 5.1. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * LARGURA * Quant. de Salas = 2,0 | 9,0 * 6,0 * 2,0 | 108,00 | 108,00 |
| | | | 108,00 |
| 5.2. 104626 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 (M3) | | | |
| | | | QTD |
| ÁREA DA CALÇADA * ESPESSURA (10CM) | 39,37 * 0,10 | 3,94 | 3,94 |
| | | | 3,94 |
| 6.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Área do Telhado | (3,86 * 19,45 + 4,60 * 19,45) | 164,55 | 164,55 |
| | | | 164,55 |
| 6.2. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M) | | | |
| | | | QTD |
| Coberta Linear | 19,45 | 19,45 | 19,45 |
| | | | 19,45 |
| 6.3. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M) | | | |
| | | | QTD |
| Coberta Linear * Quant. de lados = 2,0 | 19,45 * 2,0 | 38,90 | 38,90 |
| | | | 38,90 |
| 6.4. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M) | | | |
| | | | QTD |
| Coberta Linear * Quant. de lados = 2,0 | 19,45 * 2,0 | 38,90 | 38,90 |
| | | | 38,90 |
| 6.5. C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Área do Telhado | (3,86 * 19,45 + 4,60 * 19,45) | 164,55 | 164,55 |
| | | | 164,55 |
| 7.1. C4294 FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * LARGURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 9,0 * 6,0 * 2,0 | 108,00 | 108,00 |

| | | | |
|--|-------------------------|--------|--------|
| | | | 108,00 |
| 8.1. S08030 Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens (un) | | | |
| | | | QTD |
| Quant. de Salas = 2,0 | 2,0 | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |
| 8.2. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Janela 1 (C x H) - 2,40 * 1,60 * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 2,0 | 2,40 * 1,20 * 2,0 * 2,0 | 11,52 | 11,52 |
| Janela 2 (C x H) - 2,40 * 0,50 * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 2,0 | 2,40 * 0,50 * 2,0 * 2,0 | 4,80 | 4,80 |
| | | | 16,32 |
| 8.3. S01878 Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 (m2) | | | |
| | | | QTD |
| Janela 1 (C x H) - 2,40 * 1,60 * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 2,0 | 2,40 * 1,20 * 2,0 * 2,0 | 11,52 | 11,52 |
| Janela 2 (C x H) - 2,40 * 0,50 * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 2,0 | 2,40 * 0,50 * 2,0 * 2,0 | 4,80 | 4,80 |
| | | | 16,32 |
| 9.1.1. 91857 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M) | | | |
| | | | QTD |
| ELETRODUTO FLEXÍVEL 32mm * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 15,73 * 2,0 | 31,46 | 31,46 |
| | | | 31,46 |
| 9.1.2. 91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M) | | | |
| | | | QTD |
| ELETRODUTO FLEXÍVEL - 25mm * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 43,34 * 2,0 | 86,68 | 86,68 |
| | | | 86,68 |
| 9.2.1. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M) | | | |
| | | | QTD |
| Quant. de Cabos por metro * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 125,0 * 2,0 | 250,00 | 250,00 |
| | | | 250,00 |

| 9.2.2. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M) | | | |
|--|------------|-------|-------|
| | | | QTD |
| Quant. de Cabos por metro * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 40,0 * 2,0 | 80,00 | 80,00 |
| | | | 80,00 |
| 9.2.3. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT) | | | |
| | | | QTD |
| PONTOS ELÉTRICOS * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 2,0 * 2,0 | 4,00 | 4,00 |
| | | | 4,00 |
| 9.3.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN) | | | |
| | | | QTD |
| Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 7,0 * 2,0 | 14,00 | 14,00 |
| | | | 14,00 |
| 9.3.2. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN) | | | |
| | | | QTD |
| Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel com suporte para lajota, reforçado, em PVC na cor laranja para eletroduto corrugado * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 6,0 * 2,0 | 12,00 | 12,00 |
| | | | 12,00 |
| 9.3.3. 500784 Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" (un) | | | |
| | | | QTD |
| Conjunto montado de Interruptor com 3 teclas simples, 4"x2" * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 1,0 * 2,0 | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |
| 9.3.4. I14369 Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio (un) | | | |
| | | | QTD |
| Conjunto montado de 1 Placa para Saída de Fio Ø11mm, 4"x2" * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 1,0 * 2,0 | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |
| 9.3.5. 92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN) | | | |
| | | | QTD |
| Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A, postes horizontais, 4"x2" * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 3,0 * 2,0 | 6,00 | 6,00 |

| | | | |
|---|-----------------------------|-------|-------|
| | | | 6,00 |
| 9.3.6. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN) | | | |
| | | | QTD |
| QUANT. DE TOMADAS * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 2,0 * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |
| 9.4.1. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN) | | | |
| | | | QTD |
| QUANT. DE DISJUNTOR 32A * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 2,0 * 2,0 | 4,00 | 4,00 |
| | | | 4,00 |
| 9.4.2. S12222 Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores (un) | | | |
| | | | QTD |
| QUANT. DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 1,0 * 2,0 | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |
| 9.4.3. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN) | | | |
| | | | QTD |
| QUANT. DE DISJUNTOR 10A * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 1,0 * 2,0 | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |
| 9.4.4. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN) | | | |
| | | | QTD |
| QUANT. DE DISJUNTOR 16A * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 1,0 * 2,0 | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |
| 9.5.1. C4809 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W (UN) | | | |
| | | | QTD |
| LUMINÁRIA LED - QUANT. = 6,0 * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 6,0 * 2,0 | 12,00 | 12,00 |
| | | | 12,00 |
| 9.6.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT) | | | |
| | | | QTD |
| PONTOS DE ARCONDICIONADO * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 2,0 * 2,0 | 4,00 | 4,00 |
| | | | 4,00 |
| 10.1.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2) | | | |
| | | | QTD |

| | | | |
|--|---|--------|--------|
| CHAPISCO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | $(23,53 * 2,0 + 9,0 * 3,40 * 2,0) * 2,0$ | 216,52 | 216,52 |
| CHAPISCO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | $(24,54 * 2,0 + 18,45 * 3,40 * 2,0)$ | 174,54 | 174,54 |
| | | | 391,06 |
| 10.1.2. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2) | | | |
| | | | QTD |
| REBOCO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | $((9,0 + 9,0) * 2,36 + 17,29 * 2,0) * 2,0$ | 154,12 | 154,12 |
| REBOCO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | $(18,45 * 3,40 + 18,45 * 2,36 + 24,54 * 2,0)$ | 155,35 | 155,35 |
| | | | 309,47 |
| 10.1.3. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2) | | | |
| | | | QTD |
| EMBOÇO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | $(6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 1,04 * 2,0$ | 62,40 | 62,40 |
| EMBOÇO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | $(18,45) * 1,04$ | 19,19 | 19,19 |
| | | | 81,59 |
| 10.1.4. 88495 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2) | | | |
| | | | QTD |
| REBOCO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | $((9,0 + 9,0) * 2,36 + 17,29 * 2,0) * 2,0$ | 154,12 | 154,12 |
| REBOCO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | $(18,45 * 3,40 + 18,45 * 2,36 + 24,54 * 2,0)$ | 155,35 | 155,35 |
| | | | 309,47 |
| 10.1.5. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M) | | | |
| | | | QTD |
| ENCHIMENTO - 32mm * QUANT. DE SALAS = 2,0 | $2,90 * 2,0$ | 5,80 | 5,80 |
| | | | 5,80 |
| 10.1.6. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M) | | | |
| | | | QTD |
| ENCHIMENTO - 25mm * QUANT. DE SALAS = 2,0 | $30,60 * 2,0$ | 61,20 | 61,20 |
| | | | 61,20 |
| 10.2.1. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2) | | | |

| | | | |
|--|--|--------|---------------|
| | | | QTD |
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA | (18,48) * 0,20 | 3,70 | 3,70 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,20 * 2,0 | 12,00 | 12,00 |
| | | | 15,70 |
| 10.2.2. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2) | | | |
| | | | QTD |
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA | (18,48) * 0,20 | 3,70 | 3,70 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,20 * 2,0 | 12,00 | 12,00 |
| | | | 15,70 |
| 10.2.3. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2) | | | |
| | | | QTD |
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA | (18,48) * 0,84 | 15,52 | 15,52 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,84 * 2,0 | 50,40 | 50,40 |
| | | | 65,92 |
| 10.2.4. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2) | | | |
| | | | QTD |
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA | (18,48) * 0,84 | 15,52 | 15,52 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,84 * 2,0 | 50,40 | 50,40 |
| | | | 65,92 |
| 11.1. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Porta -> Comprimento * Altura * Quant. de lados = 2,0 * Quant. de Salas = 2,0 | 0,90 * 2,10 * 2,0 * 2,0 | 7,56 | 7,56 |
| | | | 7,56 |
| 11.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Pintura Sala Interna (Comprimento * Altura) * Quant. De Salas = 2,0 | (30,0 * 1,96) * 2,0 | 117,60 | 117,60 |

| | | | |
|---|---|--------|--------|
| Pintura Sala Externa (Comprimento * Altura) | (18,45 * 3,40 + 18,45 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 155,35 | 155,35 |
| | | | 272,95 |
| 11.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Pintura Sala Interna (Comprimento * Altura) * Quant. De Salas = 2,0 | (30,0 * 1,96) * 2,0 | 117,60 | 117,60 |
| | | | 117,60 |
| 11.4. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Pintura Sala Externa (Comprimento * Altura) | (18,45 * 3,40 + 18,45 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 155,35 | 155,35 |
| | | | 155,35 |
| 12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2) | | | |
| | | | QTD |
| ÁREA TOTAL DA SALA PADRÃO TIPO II | 8,00 * 19,45 | 155,60 | 155,60 |
| | | | 155,60 |

4.2.3. QUANTITATIVOS PARA A CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA, PADRÃO TIPO III.

| | | | |
|--|--|-------|-------|
| 1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * ALTURA | 3,20 * 2,00 | 6,40 | 6,40 |
| | | | 6,40 |
| 2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Altura * Largura * Perimetro | 0,60 * 0,60 * (30,60 + 24,30 + 24,30) | 28,51 | 28,51 |
| | | | 28,51 |
| 2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Altura * Largura * Perimetro | 0,60 * 0,60 * (30,60 + 24,30 + 24,30) | 28,51 | 28,51 |
| | | | 28,51 |
| 2.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3) | | | |

| | | | |
|---|---|--------|--------|
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * LARGURA * ESPESSURA * EMPOLAMENTO | 28,60 * 8,0 * 0,20 * 1,50 | 68,64 | 68,64 |
| | | | 68,64 |
| 2.4. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * LARGURA * ESPESSURA * EMPOLAMENTO | 28,60 * 8,0 * 0,20 * 1,50 | 68,64 | 68,64 |
| | | | 68,64 |
| 2.5. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * LARGURA * ESPESSURA * EMPOLAMENTO | 28,60 * 8,0 * 0,20 * 1,50 | 68,64 | 68,64 |
| | | | 68,64 |
| 3.1.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Largura * Altura * Perimetro | 0,40 * 0,40 * (30,60 + 24,30 + 24,30) | 12,67 | 12,67 |
| | | | 12,67 |
| 3.1.2. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Largura * Altura * Perimetro | 0,20 * 0,20 * (30,60 + 24,30 + 24,30) | 3,17 | 3,17 |
| | | | 3,17 |
| 3.1.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Largura * Altura * Perimetro | 0,10 * 0,20 * (30,60 + 24,30 + 24,30) | 1,58 | 1,58 |
| | | | 1,58 |
| 3.1.4. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Área da sala * Quant. de Salas = 3,0 | 9,0 * 6,0 * 3,0 | 162,00 | 162,00 |
| | | | 162,00 |
| 3.1.5. C0027 ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Área da sala * Quant. de Salas = 3,0 | 9,0 * 6,0 * 3,0 | 162,00 | 162,00 |

| | | | |
|--|---------------------------------|--------|--------|
| | | | 162,00 |
| 3.1.6. C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Área da sala * Espessura * Quant. de Salas = 3,0 | 9,0 * 6,0 * 0,02 * 3,0 | 3,24 | 3,24 |
| | | | 3,24 |
| 3.1.7. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Área da sala * Espessura * Quant. de Salas = 3,0 | 9,0 * 6,0 * 0,05 * 3,0 | 8,10 | 8,10 |
| | | | 8,10 |
| 3.1.8. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Área da sala * Quant. de Salas = 3,0 | 9,0 * 6,0 * 3,0 | 162,00 | 162,00 |
| | | | 162,00 |
| 3.1.9. 103671 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO x LARGURA x ALTURA (0,50 * 0,50 * 0,50) * 14,0 (BLOCO FUNDAÇÃO DO PILAR) | (0,50 * 0,50 * 0,50) * 14,0 | 1,75 | 1,75 |
| | | | 1,75 |
| 3.1.10. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO x ALTURA (0,50 * 0,50) * QUANT. DE LADOS = 4,0 * QUANT. NECESSÁRIA = 14,0 (BLOCO FUNDAÇÃO DO PILAR) | (0,50 * 0,50) * 4,0 * 14,0 | 14,00 | 14,00 |
| | | | 14,00 |
| 3.2.1. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2) | | | |
| | | | QTD |
| ((Comprimento da base) * Altura do pilar) * Quant. de lados = 4,0 * Quant. necessária para 14,0 pilares = 14,0 | 0,15 * 3,40 * 4,0 * 14,0 | 28,56 | 28,56 |
| | | | 28,56 |
| 3.2.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3) | | | |
| | | | QTD |
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares = 14 | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 14,0 | 1,07 | 1,07 |
| | | | 1,07 |

| | | | |
|---|--|--------|--------|
| 3.2.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG) | | | |
| | | | QTD |
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares * 75,0 - TAXA DE AÇO 75 KG/M ³ DE CONCRETO | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 14,0 * 75 | 80,33 | 80,33 |
| | | | 80,33 |
| 3.2.4. CP0111 ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO (M3) | | | |
| | | | QTD |
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 14,0 | 1,07 | 1,07 |
| | | | 1,07 |
| 3.2.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3) | | | |
| | | | QTD |
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 14,0 | 1,07 | 1,07 |
| | | | 1,07 |
| 4.1.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * ALTURA | (27,60 * 3,40 * 2,0 + 23,53 * 4,0) | 281,80 | 281,80 |
| | | | 281,80 |
| 4.2.1. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3) | | | |
| | | | QTD |
| Janela 1 (C x H x P) - 2,40 x 1,20 x 0,90 - (C / 2,50 + C) * Largura * Espessura * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 3,0 | ((2,40 / 2,50) + 2,40) * 0,15 * 0,10 * 2,0 * 3,0 | 0,30 | 0,30 |
| Janela 2 (C x H x P) - 2,40 x 0,50 x 1,80 - (C / 2,50 + C) * Largura * Espessura * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 3,0 | ((2,40 / 2,50) + 2,40) * 0,15 * 0,10 * 2,0 * 3,0 | 0,30 | 0,30 |
| Porta (C x H) - 0,90 x 2,10 - (C / 2,50 + C) * Largura * Espessura * Quant = 1,0 * Quant. de Salas = 3,0 | ((0,90 / 2,50) + 0,90) * 0,15 * 0,10 * 1,0 * 3,0 | 0,06 | 0,06 |
| | | | 0,66 |
| 4.2.2. 105030 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 (M) | | | |
| | | | QTD |
| Janela 1 (C x H x P) - 2,40 x 1,20 x 0,90 - (C / 2,50 + C) * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 3,0 | ((2,40 / 2,50) + 2,40) * 2,0 * 3,0 | 20,16 | 20,16 |

| | | | |
|--|--------------------------------------|--------|--------|
| Janela 2 (C x H x P) - 2,40 x 0,50 x 1,80 - (C / 2,50 + C) * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 3,0 | ((2,40 / 2,50) + 2,40) * 2,0 * 3,0 | 20,16 | 20,16 |
| | | | 40,32 |
| 4.3.1. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M) | | | |
| | | | QTD |
| ELETRODUTO FLEXÍVEL - 25mm * Quant. de Salas = 3,0 | 30,60 * 3,0 | 91,80 | 91,80 |
| | | | 91,80 |
| 4.3.2. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M) | | | |
| | | | QTD |
| ELETRODUTO FLEXÍVEL - 32mm * Quant. de Salas = 3,0 | 2,90 * 3,0 | 8,70 | 8,70 |
| | | | 8,70 |
| 5.1. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * LARGURA * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 9,0 * 6,0 * 3,0 | 162,00 | 162,00 |
| | | | 162,00 |
| 5.2. 104626 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 (M3) | | | |
| | | | QTD |
| ÁREA DA CALÇADA * ESPESSURA (10CM) | 54,92 * 0,10 | 5,49 | 5,49 |
| | | | 5,49 |
| 6.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Área do Telhado | (3,86 * 28,60 + 4,60 * 28,60) | 241,96 | 241,96 |
| | | | 241,96 |
| 6.2. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M) | | | |
| | | | QTD |
| Coberta Linear | 28,60 | 28,60 | 28,60 |
| | | | 28,60 |
| 6.3. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M) | | | |
| | | | QTD |
| Coberta Linear * Quant. de lados = 2,0 | 28,60 * 2,0 | 57,20 | 57,20 |
| | | | 57,20 |
| 6.4. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M) | | | |
| | | | QTD |

| | | | |
|--|---------------------------------|--------|--------|
| Coberta Linear * Quant. de lados = 2,0 | 28,60 * 2,0 | 57,20 | 57,20 |
| | | | 57,20 |
| 6.5. C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Área do Telhado | (3,86 * 28,60 + 4,60 * 28,60) | 241,96 | 241,96 |
| | | | 241,96 |
| 7.1. C4294 FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2) | | | |
| | | | QTD |
| COMPRIMENTO * LARGURA * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 9,0 * 6,0 * 3,0 | 162,00 | 162,00 |
| | | | 162,00 |
| 8.1. S08030 Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens (un) | | | |
| | | | QTD |
| Quant. de Salas = 3,0 | 3,0 | 3,00 | 3,00 |
| | | | 3,00 |
| 8.2. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Janela 1 (C x H) - 2,40 * 1,60 * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 3,0 | 2,40 * 1,20 * 2,0 * 3,0 | 17,28 | 17,28 |
| Janela 2 (C x H) - 2,40 * 0,50 * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 3,0 | 2,40 * 0,50 * 2,0 * 3,0 | 7,20 | 7,20 |
| | | | 24,48 |
| 8.3. S01878 Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 (m2) | | | |
| | | | QTD |
| Janela 1 (C x H) - 2,40 * 1,60 * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 3,0 | 2,40 * 1,20 * 2,0 * 3,0 | 17,28 | 17,28 |
| Janela 2 (C x H) - 2,40 * 0,50 * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 3,0 | 2,40 * 0,50 * 2,0 * 3,0 | 7,20 | 7,20 |
| | | | 24,48 |
| 9.1.1. 91857 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M) | | | |
| | | | QTD |
| ELETRODUTO FLEXÍVEL 32mm * Quant. de Salas = 3,0 | 15,73 * 3,0 | 47,19 | 47,19 |
| | | | 47,19 |

| | | | |
|--|-------------|--------|--------|
| 9.1.2. 91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M) | | | |
| | | | QTD |
| ELETRODUTO FLEXÍVEL - 25mm * Quant. de Salas = 3,0 | 43,34 * 3,0 | 130,02 | 130,02 |
| | | | 130,02 |
| 9.2.1. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M) | | | |
| | | | QTD |
| Quant. de Cabos por metro * Quant. de Salas = 3,0 | 125,0 * 3,0 | 375,00 | 375,00 |
| | | | 375,00 |
| 9.2.2. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M) | | | |
| | | | QTD |
| Quant. de Cabos por metro * Quant. de Salas = 3,0 | 40,0 * 3,0 | 120,00 | 120,00 |
| | | | 120,00 |
| 9.2.3. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT) | | | |
| | | | QTD |
| PONTOS ELÉTRICOS * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 2,0 * 3,0 | 6,00 | 6,00 |
| | | | 6,00 |
| 9.3.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN) | | | |
| | | | QTD |
| Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado * Quant. de Salas = 3,0 | 7,0 * 3,0 | 21,00 | 21,00 |
| | | | 21,00 |
| 9.3.2. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN) | | | |
| | | | QTD |
| Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel com suporte para lajota, reforçado, em PVC na cor laranja para eletroduto corrugado * Quant. de Salas = 3,0 | 6,0 * 3,0 | 18,00 | 18,00 |
| | | | 18,00 |
| 9.3.3. S00784 Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" (un) | | | |
| | | | QTD |
| Conjunto montado de Interruptor com 3 teclas simples, 4"x2" * Quant. de Salas = 3,0 | 1,0 * 3,0 | 3,00 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

| | | | |
|---|-----------|------|------|
| 9.3.4. I14369 Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio (un) | | | |
| | | | QTD |
| Conjunto montado de 1 Placa para Saída de Fio Ø11mm, 4"x2" * Quant. de Salas = 3,0 | 1,0 * 3,0 | 3,00 | 3,00 |
| | | | 3,00 |
| 9.3.5. 92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN) | | | |
| | | | QTD |
| Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A, postos horizontais, 4"x2" * Quant. de Salas = 3,0 | 3,0 * 3,0 | 9,00 | 9,00 |
| | | | 9,00 |
| 9.3.6. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN) | | | |
| | | | QTD |
| TOMADA * * Quant. de Salas = 3,0 | 2,0 * 3,0 | 6,00 | 6,00 |
| | | | 6,00 |
| 9.4.1. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN) | | | |
| | | | QTD |
| QUANT. DE DISJUNTOR 32A * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 2,0 * 3,0 | 6,00 | 6,00 |
| | | | 6,00 |
| 9.4.2. S12222 Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores (un) | | | |
| | | | QTD |
| QUANT. DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 1,0 * 3,0 | 3,00 | 3,00 |
| | | | 3,00 |
| 9.4.3. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN) | | | |
| | | | QTD |
| QUANT. DE DISJUNTOR 10A * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 1,0 * 3,0 | 3,00 | 3,00 |
| | | | 3,00 |
| 9.4.4. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN) | | | |
| | | | QTD |
| QUANT. DE DISJUNTOR 16A * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 1,0 * 3,0 | 3,00 | 3,00 |
| | | | 3,00 |
| 9.5.1. C4809 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W (UN) | | | |
| | | | QTD |

| | | | |
|---|---|--------|--------|
| LUMINÁRIA LED - QUANT. = 6,0 * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 6,0 * 3,0 | 18,00 | 18,00 |
| | | | 18,00 |
| 9.6.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT) | | | |
| | | | QTD |
| PONTOS DE ARCONDICIONADO * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 2,0 * 3,0 | 6,00 | 6,00 |
| | | | 6,00 |
| 10.1.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2) | | | |
| | | | QTD |
| CHAPISCO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 3,0 | (23,53 * 2,0 + 9,0 * 3,40 * 2,0) * 3,0 | 324,78 | 324,78 |
| CHAPISCO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | (24,54 * 2,0 + 27,60 * 3,40 * 2,0) | 236,76 | 236,76 |
| | | | 561,54 |
| 10.1.2. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2) | | | |
| | | | QTD |
| REBOCO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 3,0 | ((9,0 + 9,0) * 2,36 + 17,29 * 2,0) * 3,0 | 231,18 | 231,18 |
| REBOCO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | (27,60 * 3,40 + 27,60 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 208,06 | 208,06 |
| | | | 439,24 |
| 10.1.3. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2) | | | |
| | | | QTD |
| EMBOÇO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 3,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 1,04 * 3,0 | 93,60 | 93,60 |
| EMBOÇO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 3,0 | (9,30) * 1,04 * 3,0 | 29,02 | 29,02 |
| | | | 122,62 |
| 10.1.4. 88495 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2) | | | |
| | | | QTD |
| REBOCO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 3,0 | ((9,0 + 9,0) * 2,36 + 17,29 * 2,0) * 3,0 | 231,18 | 231,18 |
| REBOCO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | (27,60 * 3,40 + 27,60 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 208,06 | 208,06 |
| | | | 439,24 |
| 10.1.5. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M) | | | |

| | | | |
|--|--|-------|-------|
| | | | QTD |
| ENCHIMENTO - 32mm * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 2,90 * 3,0 | 8,70 | 8,70 |
| | | | 8,70 |
| 10.1.6. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M) | | | |
| | | | QTD |
| ENCHIMENTO - 25mm * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 30,60 * 3,0 | 91,80 | 91,80 |
| | | | 91,80 |
| 10.2.1. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2) | | | |
| | | | QTD |
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 30,0 | (27,60) * 0,20 | 5,52 | 5,52 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 30,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,20 * 3,0 | 18,00 | 18,00 |
| | | | 23,52 |
| 10.2.2. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2) | | | |
| | | | QTD |
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 30,0 | (27,60) * 0,20 | 5,52 | 5,52 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 30,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,20 * 3,0 | 18,00 | 18,00 |
| | | | 23,52 |
| 10.2.3. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2) | | | |
| | | | QTD |
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA | (27,60) * 0,84 | 23,18 | 23,18 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 3,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,84 * 3,0 | 75,60 | 75,60 |
| | | | 98,78 |
| 10.2.4. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2) | | | |
| | | | QTD |
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA | (27,60) * 0,84 | 23,18 | 23,18 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 3,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,84 * 3,0 | 75,60 | 75,60 |

| | | | |
|---|--|--------|--------|
| | | | 98,78 |
| 11.1. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Porta -> Comprimento * Altura * Quant. de lados = 2,0 * Quant de Salas = 3,0 | 0,90 * 2,10 * 2,0 * 3,0 | 11,34 | 11,34 |
| | | | 11,34 |
| 11.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Pintura Sala Interna (Comprimento * Altura) * Quant. De Salas = 3,0 | (30,0 * 1,96) * 3,0 | 176,40 | 176,40 |
| Pintura Sala Externa (Comprimento * Altura) | (27,60 * 3,40 + 27,60 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 208,06 | 208,06 |
| | | | 384,46 |
| 11.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Pintura Sala Interna (Comprimento * Altura) | (30,0 * 1,96) * 3,0 | 176,40 | 176,40 |
| | | | 176,40 |
| 11.4. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2) | | | |
| | | | QTD |
| Pintura Sala Externa (Comprimento * Altura) | (27,60 * 3,40 + 27,60 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 208,06 | 208,06 |
| | | | 208,06 |
| 12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2) | | | |
| | | | QTD |
| ÁREA TOTAL DA SALA PADRÃO TIPO II | 8,00 * 28,60 | 228,80 | 228,80 |
| | | | 228,80 |

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS COM JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO A CONTRATAR:

5.1.1. REGIME DE DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO - OPÇÕES DE ORÇAMENTOS

O regime de desoneração da folha de pagamento substitui a contribuição previdenciária patronal de 20% (INSS) sobre o total da folha pela contribuição previdenciária, com alíquota de 4,5% sobre o valor da receita bruta. Assim, quando se utilizam as tabelas de custos com desoneração da mão-de-obra acrescenta-se ao cálculo do BDI o valor da CPRB de 4,5%.

Em 19 de julho de 2013 foi publicada a Lei nº 12.844/2013 que altera os Artigos 7º, 8º, 9º e o Anexo I da Lei nº 12.546/2011 e o Artigo 14, da Lei nº 11.774/2008, alterando os setores a serem beneficiados com o regime de desoneração da folha de pagamento, ficando incluídos os setores de Construção Civil e Obras de Infraestrutura.

Em 31/12/2021, foi publicada a Lei nº 14.288, postergando o prazo de validade da desoneração até 31 de dezembro de 2023 e em 27 de dezembro de 2023 foi publicada a Lei nº 14.784 que prorrogou o prazo para 31 de dezembro de 2027.

Abaixo serão apresentados como referência para comparação, dois tipos de orçamento da construção de salas de aula padrão tipo I, contendo os mesmos serviços e quantidades, diferenciando-se apenas pelo uso das tabelas de custo: desonerada e não desonerada e os respectivos valores de BDI, que alteram os valores dos custos e preços unitários e consequentemente o valor final do orçamento.

5.1.1.1. ORÇAMENTO CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA PADRÃO TIPO I, UTILIZANDO TABELAS COM DESONERAÇÃO E BDI 29,79%

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ |
|------------|-------------------------------|--|------|------------|--------------------|--------------|----------------------|
| | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | R\$ 1.523,52 |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,40 | R\$ 183,41 | R\$ 238,05 | R\$ 1.523,52 |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | R\$ 6.528,51 |
| 2.1 | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | M3 | 11,02 | R\$ 54,09 | R\$ 70,20 | R\$ 773,60 |
| 2.2 | C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 11,02 | R\$ 28,37 | R\$ 36,82 | R\$ 405,76 |
| 2.3 | C0328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | M3 | 24,72 | R\$ 104,47 | R\$ 135,59 | R\$ 3.351,78 |
| 2.4 | C0707 | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 24,72 | R\$ 23,65 | R\$ 30,70 | R\$ 758,90 |
| 2.5 | C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | M3 | 24,72 | R\$ 38,60 | R\$ 50,10 | R\$ 1.238,47 |
| 3 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | | | | | | R\$ 16.978,69 |
| 3.1 | FUNDAÇÃO | | | | | | R\$ 13.931,78 |
| 3.1.1 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | 4,90 | R\$ 543,91 | R\$ 705,94 | R\$ 3.459,11 |
| 3.1.2 | C0056 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) | M3 | 1,22 | R\$ 576,54 | R\$ 748,29 | R\$ 912,91 |
| 3.1.3 | C0089 | ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO | M3 | 0,61 | R\$ 808,69 | R\$ 1.049,60 | R\$ 640,26 |
| 3.1.4 | C0219 | ARMADURA DE TELA DE AÇO | M2 | 54,00 | R\$ 26,00 | R\$ 33,75 | R\$ 1.822,50 |
| 3.1.5 | C0027 | ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m | M2 | 54,00 | R\$ 4,53 | R\$ 5,88 | R\$ 317,52 |
| 3.1.6 | C0034 | ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL | M3 | 1,08 | R\$ 55,44 | R\$ 71,96 | R\$ 77,72 |
| 3.1.7 | C3025 | PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO | M3 | 2,70 | R\$ 647,03 | R\$ 839,78 | R\$ 2.267,41 |
| 3.1.8 | C2843 | IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² | M2 | 54,00 | R\$ 40,18 | R\$ 52,15 | R\$ 2.816,10 |



| | | | | | | | |
|------------|---|--|----|--------|--------------|--------------|----------------------|
| 3.1.9 | 103671 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 | M3 | 0,75 | R\$ 673,94 | R\$ 874,71 | R\$ 656,03 |
| 3.1.10 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2 | 6,00 | R\$ 123,56 | R\$ 160,37 | R\$ 962,22 |
| 3.2 | ESTRUTURA - PILAR | | | | | | R\$ 3.046,91 |
| 3.2.1 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2 | 12,24 | R\$ 123,56 | R\$ 160,37 | R\$ 1.962,93 |
| 3.2.2 | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 0,46 | R\$ 533,00 | R\$ 691,78 | R\$ 318,22 |
| 3.2.3 | C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | KG | 34,43 | R\$ 12,99 | R\$ 16,86 | R\$ 580,49 |
| 3.2.4 | CP0111 | ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO | M3 | 0,46 | R\$ 41,84 | R\$ 54,30 | R\$ 24,98 |
| 3.2.5 | C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | M3 | 0,46 | R\$ 268,48 | R\$ 348,46 | R\$ 160,29 |
| 4 | PAREDES E PAINÉIS | | | | | | R\$ 10.557,92 |
| 4.1 | ALVENARIA DE ELEVAÇÃO | | | | | | R\$ 9.015,92 |
| 4.1.1 | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | M2 | 110,30 | R\$ 62,98 | R\$ 81,74 | R\$ 9.015,92 |
| 4.2 | VERGAS E CONTRAVERGAS | | | | | | R\$ 1.217,27 |
| 4.2.1 | C2666 | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | M3 | 0,22 | R\$ 1.808,40 | R\$ 2.347,12 | R\$ 516,37 |
| 4.2.2 | 105030 | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 | M | 13,44 | R\$ 40,18 | R\$ 52,15 | R\$ 700,90 |
| 4.3 | RASGOS EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES | | | | | | R\$ 324,73 |
| 4.3.1 | C2095 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 30,60 | R\$ 7,12 | R\$ 9,24 | R\$ 282,74 |
| 4.3.2 | C2096 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | 2,90 | R\$ 11,16 | R\$ 14,48 | R\$ 41,99 |
| 5 | PISOS | | | | | | R\$ 11.772,18 |
| 5.1 | C1920 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) | M2 | 54,00 | R\$ 136,06 | R\$ 176,59 | R\$ 9.535,86 |
| 5.2 | 104626 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 | M3 | 2,38 | R\$ 723,96 | R\$ 939,63 | R\$ 2.236,32 |
| 6 | COBERTA | | | | | | R\$ 37.170,27 |
| 6.1 | C4466 | COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) | M2 | 87,14 | R\$ 178,73 | R\$ 231,97 | R\$ 20.213,87 |
| 6.2 | C4463 | CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA | M | 10,30 | R\$ 30,10 | R\$ 39,07 | R\$ 402,42 |
| 6.3 | C0388 | BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA | M | 20,60 | R\$ 31,89 | R\$ 41,39 | R\$ 852,63 |
| 6.4 | C0387 | BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL | M | 20,60 | R\$ 14,00 | R\$ 18,17 | R\$ 374,30 |
| 6.5 | C1336 | ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) | M2 | 87,14 | R\$ 135,52 | R\$ 175,89 | R\$ 15.327,05 |
| 7 | TETO | | | | | | R\$ 5.041,98 |
| 7.1 | C4294 | FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2 | 54,00 | R\$ 71,94 | R\$ 93,37 | R\$ 5.041,98 |
| 8 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | | R\$ 8.662,97 |
| 8.1 | S08030 | Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e | un | 1,00 | R\$ 1.064,07 | R\$ 1.381,06 | R\$ 1.381,06 |

| | | | | | | | | |
|------------|--|--|----|--------|------------|------------|----------------------|--|
| | | ferragens | | | | | | |
| 8.2 | C4830 | JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO | M2 | 8,16 | R\$ 527,57 | R\$ 684,73 | R\$ 5.587,40 | |
| 8.3 | S01878 | Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 | m2 | 8,16 | R\$ 160,00 | R\$ 207,66 | R\$ 1.694,51 | |
| 9 | INSTALAÇÕES ELÉTRICA | | | | | | R\$ 7.683,11 | |
| 9.1 | ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES | | | | | | R\$ 881,16 | |
| 9.1.1 | 91857 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 15,73 | R\$ 14,69 | R\$ 19,07 | R\$ 299,97 | |
| 9.1.2 | 91855 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 43,34 | R\$ 10,33 | R\$ 13,41 | R\$ 581,19 | |
| 9.2 | FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS | | | | | | R\$ 1.943,68 | |
| 9.2.1 | 91926 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 125,00 | R\$ 4,56 | R\$ 5,92 | R\$ 740,00 | |
| 9.2.2 | 91930 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 40,00 | R\$ 9,98 | R\$ 12,95 | R\$ 518,00 | |
| 9.2.3 | C1947 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 2,00 | R\$ 264,15 | R\$ 342,84 | R\$ 685,68 | |
| 9.3 | CAIXAS/TOMADAS/INTERRUPTORES | | | | | | R\$ 491,25 | |
| 9.3.1 | C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | UN | 7,00 | R\$ 8,85 | R\$ 11,49 | R\$ 80,43 | |
| 9.3.2 | 91936 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 6,00 | R\$ 15,51 | R\$ 20,13 | R\$ 120,78 | |
| 9.3.3 | S00784 | Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" | un | 1,00 | R\$ 17,86 | R\$ 23,18 | R\$ 23,18 | |
| 9.3.4 | I14369 | Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio | un | 1,00 | R\$ 4,75 | R\$ 6,17 | R\$ 6,17 | |
| 9.3.5 | 92008 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 3,00 | R\$ 46,81 | R\$ 60,75 | R\$ 182,25 | |
| 9.3.6 | 92000 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 2,00 | R\$ 30,22 | R\$ 39,22 | R\$ 78,44 | |
| 9.4 | QUADROS E DISJUNTORES/QUADRO DE MEDIÇÃO | | | | | | R\$ 330,30 | |
| 9.4.1 | C1098 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | UN | 2,00 | R\$ 31,57 | R\$ 40,97 | R\$ 81,94 | |
| 9.4.2 | S12222 | Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores | un | 1,00 | R\$ 143,23 | R\$ 185,90 | R\$ 185,90 | |
| 9.4.3 | C1092 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | UN | 1,00 | R\$ 24,06 | R\$ 31,23 | R\$ 31,23 | |
| 9.4.4 | C1093 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | UN | 1,00 | R\$ 24,06 | R\$ 31,23 | R\$ 31,23 | |
| 9.5 | LUMINÁRIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS | | | | | | R\$ 3.370,98 | |
| 9.5.1 | C4809 | LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W | UN | 6,00 | R\$ 432,88 | R\$ 561,83 | R\$ 3.370,98 | |
| 9.6 | PONTOS P/ ARCONDICIONADO | | | | | | R\$ 665,74 | |
| 9.6.1 | C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 2,00 | R\$ 256,47 | R\$ 332,87 | R\$ 665,74 | |
| 10 | REVESTIMENTOS/ACABAMENTOS | | | | | | R\$ 26.066,13 | |

| 10.1 ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS E EMASSAMENTO | | | | | | | R\$ 18.272,43 |
|--|-------|---|----|--------|------------|-----------------------|---------------|
| 10.1.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 220,58 | R\$ 7,42 | R\$ 9,63 | R\$ 2.124,19 |
| 10.1.2 | C3037 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 | M2 | 179,71 | R\$ 49,57 | R\$ 64,34 | R\$ 11.562,54 |
| 10.1.3 | C1220 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3 | M2 | 40,87 | R\$ 38,20 | R\$ 49,58 | R\$ 2.026,33 |
| 10.1.4 | 88495 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | M2 | 179,71 | R\$ 9,91 | R\$ 12,86 | R\$ 2.311,07 |
| 10.1.5 | C1239 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | 2,90 | R\$ 7,76 | R\$ 10,07 | R\$ 29,20 |
| 10.1.6 | C1238 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 30,60 | R\$ 5,52 | R\$ 7,16 | R\$ 219,10 |
| 10.2 REVESTIMENTO CERÂMICO | | | | | | | R\$ 7.793,70 |
| 10.2.1 | C4431 | CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE | M2 | 7,86 | R\$ 124,60 | R\$ 161,72 | R\$ 1.271,12 |
| 10.2.2 | C1126 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) | M2 | 7,86 | R\$ 20,66 | R\$ 26,81 | R\$ 210,73 |
| 10.2.3 | C4434 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE | M2 | 33,01 | R\$ 136,02 | R\$ 176,54 | R\$ 5.827,59 |
| 10.2.4 | C1427 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2 | 33,01 | R\$ 11,30 | R\$ 14,67 | R\$ 484,26 |
| 11 PINTURA | | | | | | | R\$ 5.639,03 |
| 11.1 | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | M2 | 3,78 | R\$ 24,64 | R\$ 31,98 | R\$ 120,88 |
| 11.2 | 88485 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | M2 | 161,45 | R\$ 4,13 | R\$ 5,36 | R\$ 865,37 |
| 11.3 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 58,80 | R\$ 21,07 | R\$ 27,35 | R\$ 1.608,18 |
| 11.4 | C1614 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | M2 | 102,65 | R\$ 22,85 | R\$ 29,66 | R\$ 3.044,60 |
| 12 LIMPEZA FINAL | | | | | | | R\$ 1.381,85 |
| 12.1 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 82,40 | R\$ 12,92 | R\$ 16,77 | R\$ 1.381,85 |
| VALOR BDI TOTAL: | | | | | | R\$ 31.905,60 | |
| VALOR ORÇAMENTO: | | | | | | R\$ 107.100,56 | |
| VALOR TOTAL: | | | | | | R\$ 139.006,16 | |




| COD | DESCRIÇÃO | % |
|----------------|---------------------------|--------------|
| GRUPO A | Despesas Indiretas | |
| G+S | Seguro + Garantia | 0,80 |
| R | Risco | 127 |
| AC | Administração central | 4,00 |
| TOTAL | | 6,07 |
| GRUPO B | Despesas | |
| DF | Despesas financeiras | 123 |
| TOTAL | | 1,23 |
| GRUPO C | Bonificação | |
| L | Lucro | 7,40 |
| TOTAL | | 7,40 |
| GRUPO D | Impostos | |
| | PIS | 0,65 |
| | Confins | 3,00 |
| | ISSQN | 3,00 |
| | CPRB | 4,50 |
| TOTAL | | 11,15 |

BDI = 29,79%

$$\frac{((1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - GRUPO D)} - 1$$

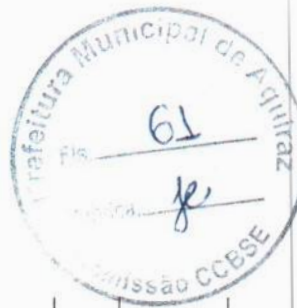
5.1.1.2. ORÇAMENTO CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA PADRÃO TIPO I, UTILIZANDO TABELAS SEM DESONERAÇÃO E BDI 23,54%

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTID ADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ |
|----------|------------------------------|---|---------|------|-------------|--------------------|------------|---------------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | R\$ 1.478,59 |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | SEINFRA | M2 | 6,40 | R\$ 187,01 | R\$ 231,03 | R\$ 1.478,59 |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | R\$ 6.447,48 |
| 2.1 | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | SEINFRA | M3 | 11,02 | R\$ 59,36 | R\$ 73,33 | R\$ 808,10 |
| 2.2 | C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE | SEINFRA | M3 | 11,02 | R\$ 30,38 | R\$ 37,53 | R\$ 413,58 |
| 2.3 | C0328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | SEINFRA | M3 | 24,72 | R\$ 106,55 | R\$ 131,63 | R\$ 3.253,89 |
| 2.4 | C0707 | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO | SEINFRA | M3 | 24,72 | R\$ 25,32 | R\$ 31,28 | R\$ 773,24 |



**PREFEITURA DE
AQUIRAZ**

CUIDANDO DA NOSSA GENTE



| | | | | | | | | |
|------------|---|--|----------------------|----|--------|--------------|--------------|----------------------|
| | | BASCULANTE | | | | | | |
| 2.5 | C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | SEINFRA | M3 | 24,72 | R\$ 39,25 | R\$ 48,49 | R\$ 1.198,67 |
| 3 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | | | | | | | R\$ 16.790,42 |
| 3.1 | FUNDAÇÃO | | | | | | | R\$ 13.748,77 |
| 3.1.1 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | SEINFRA | M3 | 4,90 | R\$ 576,31 | R\$ 711,97 | R\$ 3.488,65 |
| 3.1.2 | C0056 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) | SEINFRA | M3 | 1,22 | R\$ 616,05 | R\$ 761,07 | R\$ 928,51 |
| 3.1.3 | C0089 | ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO | SEINFRA | M3 | 0,61 | R\$ 834,79 | R\$ 1.031,30 | R\$ 629,09 |
| 3.1.4 | C0219 | ARMADURA DE TELA DE AÇO | SEINFRA | M2 | 54,00 | R\$ 26,13 | R\$ 32,28 | R\$ 1.743,12 |
| 3.1.5 | C0027 | ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m | SEINFRA | M2 | 54,00 | R\$ 4,99 | R\$ 6,16 | R\$ 332,64 |
| 3.1.6 | C0034 | ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL | SEINFRA | M3 | 1,08 | R\$ 55,44 | R\$ 68,49 | R\$ 73,97 |
| 3.1.7 | C3025 | PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO | SEINFRA | M3 | 2,70 | R\$ 675,76 | R\$ 834,83 | R\$ 2.254,04 |
| 3.1.8 | C2843 | IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² | SEINFRA | M2 | 54,00 | R\$ 40,58 | R\$ 50,13 | R\$ 2.707,02 |
| 3.1.9 | 103671 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 | SINAPI | M3 | 0,75 | R\$ 678,63 | R\$ 838,38 | R\$ 628,79 |
| 3.1.10 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | SEINFRA | M2 | 6,00 | R\$ 129,91 | R\$ 160,49 | R\$ 962,94 |
| 3.2 | ESTRUTURA - PILAR | | | | | | | R\$ 3.041,65 |
| 3.2.1 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | SEINFRA | M2 | 12,24 | R\$ 129,91 | R\$ 160,49 | R\$ 1.964,40 |
| 3.2.2 | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,46 | R\$ 545,53 | R\$ 673,95 | R\$ 310,02 |
| 3.2.3 | C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | SEINFRA | KG | 34,43 | R\$ 13,46 | R\$ 16,63 | R\$ 572,57 |
| 3.2.4 | CP0111 | ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO | Composições Próprias | M3 | 0,46 | R\$ 46,16 | R\$ 57,03 | R\$ 26,23 |
| 3.2.5 | C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,46 | R\$ 296,38 | R\$ 366,15 | R\$ 168,43 |
| 4 | PAREDES E PAINÉIS | | | | | | | R\$ 10.772,91 |
| 4.1 | ALVENARIA DE ELEVAÇÃO | | | | | | | R\$ 9.225,49 |
| 4.1.1 | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | SEINFRA | M2 | 110,30 | R\$ 67,70 | R\$ 83,64 | R\$ 9.225,49 |
| 4.2 | VERGAS E CONTRAVERGAS | | | | | | | R\$ 1.204,76 |
| 4.2.1 | C2666 | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | SEINFRA | M3 | 0,22 | R\$ 1.894,94 | R\$ 2.341,01 | R\$ 515,02 |
| 4.2.2 | 105030 | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 | SINAPI | M | 13,44 | R\$ 41,54 | R\$ 51,32 | R\$ 689,74 |
| 4.3 | RASGOS EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES | | | | | | | R\$ 342,66 |
| 4.3.1 | C2095 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") | SEINFRA | M | 30,60 | R\$ 7,89 | R\$ 9,75 | R\$ 298,35 |
| 4.3.2 | C2096 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") | SEINFRA | M | 2,90 | R\$ 12,37 | R\$ 15,28 | R\$ 44,31 |
| 5 | PISOS | | | | | | | R\$ 11.861,23 |

Paço Municipal Carlos Augusto Matos Pires - Rua da Integração - Centro - Aquiraz/CE
CEP: 61.700-000 - CNPJ: 07.911.694/0001-57

| | | | | | | | | |
|------------|--------------------------------------|--|---------|----|--------|--------------|--------------|----------------------|
| 5.1 | C1920 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) | SEINFRA | M2 | 54,00 | R\$ 145,51 | R\$ 179,76 | R\$ 9.707,04 |
| 5.2 | 104626 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 | SINAPI | M3 | 2,38 | R\$ 732,65 | R\$ 905,12 | R\$ 2.154,19 |
| 6 | COBERTA | | | | | | | R\$ 37.160,53 |
| 6.1 | C4466 | COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) | SEINFRA | M2 | 87,14 | R\$ 188,38 | R\$ 232,72 | R\$ 20.279,22 |
| 6.2 | C4463 | CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA | SEINFRA | M | 10,30 | R\$ 32,39 | R\$ 40,01 | R\$ 412,10 |
| 6.3 | C0388 | BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA | SEINFRA | M | 20,60 | R\$ 34,64 | R\$ 42,79 | R\$ 881,47 |
| 6.4 | C0387 | BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL | SEINFRA | M | 20,60 | R\$ 15,38 | R\$ 19,00 | R\$ 391,40 |
| 6.5 | C1336 | ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) | SEINFRA | M2 | 87,14 | R\$ 141,16 | R\$ 174,39 | R\$ 15.196,34 |
| 7 | TETO | | | | | | | R\$ 4.798,98 |
| 7.1 | C4294 | FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | M2 | 54,00 | R\$ 71,94 | R\$ 88,87 | R\$ 4.798,98 |
| 8 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | | | R\$ 8.353,45 |
| 8.1 | S08030 | Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens | ORSE | un | 1,00 | R\$ 1.064,07 | R\$ 1.314,55 | R\$ 1.314,55 |
| 8.2 | C4830 | JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO | SEINFRA | M2 | 8,16 | R\$ 538,25 | R\$ 664,95 | R\$ 5.425,99 |
| 8.3 | S01878 | Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 | ORSE | m2 | 8,16 | R\$ 160,00 | R\$ 197,66 | R\$ 1.612,91 |
| 9 | INSTALAÇÕES ELÉTRICA | | | | | | | R\$ 7.580,06 |
| 9.1 | ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES | | | | | | | R\$ 889,86 |
| 9.1.1 | 91857 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | M | 15,73 | R\$ 15,46 | R\$ 19,10 | R\$ 300,44 |
| 9.1.2 | 91855 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | M | 43,34 | R\$ 11,01 | R\$ 13,60 | R\$ 589,42 |
| 9.2 | FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS | | | | | | | R\$ 1.930,87 |
| 9.2.1 | 91926 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | M | 125,00 | R\$ 4,70 | R\$ 5,81 | R\$ 726,25 |
| 9.2.2 | 91930 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | M | 40,00 | R\$ 10,24 | R\$ 12,65 | R\$ 506,00 |
| 9.2.3 | C1947 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | PT | 2,00 | R\$ 282,75 | R\$ 349,31 | R\$ 698,62 |
| 9.3 | CAIXAS/TOMADAS/INTERRUPTORES | | | | | | | R\$ 497,38 |
| 9.3.1 | C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | SEINFRA | UN | 7,00 | R\$ 9,55 | R\$ 11,80 | R\$ 82,60 |
| 9.3.2 | 91936 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 6,00 | R\$ 16,66 | R\$ 20,58 | R\$ 123,48 |
| 9.3.3 | S00784 | Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" | ORSE | un | 1,00 | R\$ 17,86 | R\$ 22,06 | R\$ 22,06 |



PREFEITURA DE
AQUIRAZ

CUIDANDO DA NOSSA GENTE



| | | | | | | | | |
|-------------|--|--|---------|----|--------|------------|------------|----------------------|
| 9.3.4 | I14369 | Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio | ORSE | un | 1,00 | R\$ 4,75 | R\$ 5,87 | R\$ 5,87 |
| 9.3.5 | 92008 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 3,00 | R\$ 49,64 | R\$ 61,33 | R\$ 183,99 |
| 9.3.6 | 92000 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 2,00 | R\$ 32,13 | R\$ 39,69 | R\$ 79,38 |
| 9.4 | QUADROS E DISJUNTORES/QUADRO DE MEDIÇÃO | | | | | | | R\$ 321,37 |
| 9.4.1 | C1098 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 32,98 | R\$ 40,74 | R\$ 81,48 |
| 9.4.2 | S12222 | Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores | ORSE | un | 1,00 | R\$ 143,23 | R\$ 176,95 | R\$ 176,95 |
| 9.4.3 | C1092 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 25,47 | R\$ 31,47 | R\$ 31,47 |
| 9.4.4 | C1093 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 25,47 | R\$ 31,47 | R\$ 31,47 |
| 9.5 | LUMINÁRIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS | | | | | | | R\$ 3.260,94 |
| 9.5.1 | C4809 | LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 50W | SEINFRA | UN | 6,00 | R\$ 439,93 | R\$ 543,49 | R\$ 3.260,94 |
| 9.6 | PONTOS P/ ARCONDICIONADO | | | | | | | R\$ 679,64 |
| 9.6.1 | C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | PT | 2,00 | R\$ 275,07 | R\$ 339,82 | R\$ 679,64 |
| 10 | REVESTIMENTOS/ACABAMENTOS | | | | | | | R\$ 26.680,09 |
| 10.1 | ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS E EMASSAMENTO | | | | | | | R\$ 18.837,86 |
| 10.1.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 220,58 | R\$ 7,96 | R\$ 9,83 | R\$ 2.168,30 |
| 10.1.2 | C3037 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M2 | 179,71 | R\$ 53,73 | R\$ 66,38 | R\$ 11.929,15 |
| 10.1.3 | C1220 | EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M2 | 40,87 | R\$ 41,26 | R\$ 50,97 | R\$ 2.083,14 |
| 10.1.4 | 88495 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | SINAPI | M2 | 179,71 | R\$ 10,79 | R\$ 13,33 | R\$ 2.395,53 |
| 10.1.5 | C1239 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") | SEINFRA | M | 2,90 | R\$ 8,57 | R\$ 10,59 | R\$ 30,71 |
| 10.1.6 | C1238 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | SEINFRA | M | 30,60 | R\$ 6,11 | R\$ 7,55 | R\$ 231,03 |
| 10.2 | REVESTIMENTO CERÂMICO | | | | | | | R\$ 7.842,23 |
| 10.2.1 | C4431 | CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 7,86 | R\$ 132,07 | R\$ 163,16 | R\$ 1.282,44 |
| 10.2.2 | C1126 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 7,86 | R\$ 21,69 | R\$ 26,80 | R\$ 210,65 |
| 10.2.3 | C4434 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 33,01 | R\$ 143,49 | R\$ 177,27 | R\$ 5.851,68 |
| 10.2.4 | C1427 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 33,01 | R\$ 12,20 | R\$ 15,07 | R\$ 497,46 |
| 11 | PINTURA | | | | | | | R\$ 5.780,38 |

Paço Municipal Carlos Augusto Matos Pires . Rua da Integração - Centro - Aquiraz/CE
CEP: 61.700-000 . CNPJ: 07.911.696/0001-57

| | | | | | | | | |
|-----------|----------------------|---|---------|----|--------|-----------|-------------------------|-----------------------|
| 11.1 | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | M2 | 3,78 | R\$ 26,42 | R\$ 32,64 | R\$ 123,38 |
| 11.2 | 88485 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | SINAPI | M2 | 161,45 | R\$ 4,38 | R\$ 5,41 | R\$ 873,44 |
| 11.3 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | SEINFRA | M2 | 58,80 | R\$ 22,85 | R\$ 28,23 | R\$ 1.659,92 |
| 11.4 | C1614 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | SEINFRA | M2 | 102,65 | R\$ 24,63 | R\$ 30,43 | R\$ 3.123,64 |
| 12 | LIMPEZA FINAL | | | | | | | R\$ 1.443,65 |
| 12.1 | C1628 | LIMPEZA GERAL | SEINFRA | M2 | 82,40 | R\$ 14,18 | R\$ 17,52 | R\$ 1.443,65 |
| | | | | | | | VALOR BDI TOTAL: | R\$ 26.513,32 |
| | | | | | | | VALOR ORÇAMENTO: | R\$ 112.634,45 |
| | | | | | | | VALOR TOTAL: | R\$ 139.147,77 |

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|----------------|---------------------------|-------------|
| GRUPO A | Despesas Indiretas | |
| G+S | Seguro + Garantia | 0,80 |
| R | Risco | 1,27 |
| AC | Administração central | 4,00 |
| TOTAL | | 6,07 |

| | | |
|----------------|----------------------|-------------|
| GRUPO B | Despesas | |
| DF | Despesas financeiras | 1,23 |
| TOTAL | | 1,23 |

| | | |
|----------------|--------------------|-------------|
| GRUPO C | Bonificação | |
| L | Lucro | 7,40 |
| TOTAL | | 7,40 |

| | | |
|----------------|-----------------|-------------|
| GRUPO D | Impostos | |
| | PIS | 0,65 |
| | Confins | 3,00 |
| | ISSQN | 3,00 |
| | CPRB | 0,00 |
| TOTAL | | 6,65 |

BDI = 23,54%

$$\frac{((1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - GRUPO D)} - 1$$



5.1.1.1. RESUMO E ESCOLHA DA OPÇÃO DE ORÇAMENTO

Valor do orçamento para Construção de sala de aula padrão tipo I com as tabelas SEINFRA-CE 28.1 e SINAPI-CE 2024/08 COM DESONERAÇÃO, ORSE 2024/06 e BDI de 29,79%: **R\$ 139.006,16.**

Valor do orçamento para Construção de sala de aula padrão tipo I com as tabelas SEINFRA-CE 28, SINAPI-CE 2024/08 SEM DESONERAÇÃO, ORSE 2024/06 e BDI de 23,54%: **R\$ 139.147,77.**

Nesse caso, a escolha das **tabelas de custo DESONERADAS** é mais vantajosa, pois resulta em valores mais baixos, significando economia de recursos financeiros para a Administração.

5.1.2. REGIME DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

Adotou-se o regime de execução indireta, onde a Administração Pública, visando alcançar a finalidade que pretende, necessita contratar terceiros para executar o serviço, uma vez que não possui a capacidade técnica e operacional necessária para execução direta do objeto.

A espécie de execução do objeto contratado será a empreitada por preço unitário, em que se contrata por preço certo de unidades determinadas. Em outras palavras, contrata-se pelo preço unitário dos itens de serviço que compõem o orçamento do empreendimento e as medições são elaboradas de acordo com o quantitativo dos itens de serviço efetivamente executados pela contratada.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Conforme art. 3º do Decreto Federal nº 7983/2013, o custo global de referência foi obtido a partir das composições dos custos unitários menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – Sinapi ou tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública municipal em publicações técnicas especializadas. No presente caso foram adotadas as Tabelas **SEINFRA CE 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI CE 2024/08 COM DESONERAÇÃO E ORSE 2024/06**, bem como cotações/pesquisas de mercado para os itens/insumos não encontrados em meios oficiais.

Com isso, foi elaborada as Planilhas Orçamentárias Sintéticas abaixo, cujas composições analíticas de preços unitários, cálculo da média dos preços de mercado e detalhamento de todos os itens/serviços, estão nas Peças de Engenharia formuladas por profissional habilitado:

6.1. ORÇAMENTO PARA A CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA, PADRÃO TIPO I.

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ |
|------|--------|-----------------------|------|------------|--------------------|------------|-----------------|
| | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| 1 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | R\$ 1.523,52 |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,40 | R\$ 183,41 | R\$ 238,05 | R\$ 1.523,52 |



| | | | | | | | |
|------------|---|--|----|--------|--------------|--------------|----------------------|
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | R\$ 6.528,51 |
| 2.1 | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | M3 | 11,02 | R\$ 54,09 | R\$ 70,20 | R\$ 773,60 |
| 2.2 | C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 11,02 | R\$ 28,37 | R\$ 36,82 | R\$ 405,76 |
| 2.3 | C0328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | M3 | 24,72 | R\$ 104,47 | R\$ 135,59 | R\$ 3.351,78 |
| 2.4 | C0707 | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 24,72 | R\$ 23,65 | R\$ 30,70 | R\$ 758,90 |
| 2.5 | C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | M3 | 24,72 | R\$ 38,60 | R\$ 50,10 | R\$ 1.238,47 |
| 3 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | | | | | | R\$ 16.978,69 |
| 3.1 | FUNDAÇÃO | | | | | | R\$ 13.931,78 |
| 3.1.1 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | 4,90 | R\$ 543,91 | R\$ 705,94 | R\$ 3.459,11 |
| 3.1.2 | C0056 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) | M3 | 1,22 | R\$ 576,54 | R\$ 748,29 | R\$ 912,91 |
| 3.1.3 | C0089 | ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO | M3 | 0,61 | R\$ 808,69 | R\$ 1.049,60 | R\$ 640,26 |
| 3.1.4 | C0219 | ARMADURA DE TELA DE AÇO | M2 | 54,00 | R\$ 26,00 | R\$ 33,75 | R\$ 1.822,50 |
| 3.1.5 | C0027 | ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m | M2 | 54,00 | R\$ 4,53 | R\$ 5,88 | R\$ 317,52 |
| 3.1.6 | C0034 | ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL | M3 | 1,08 | R\$ 55,44 | R\$ 71,96 | R\$ 77,72 |
| 3.1.7 | C3025 | PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO | M3 | 2,70 | R\$ 647,03 | R\$ 839,78 | R\$ 2.267,41 |
| 3.1.8 | C2843 | IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m ² | M2 | 54,00 | R\$ 40,18 | R\$ 52,15 | R\$ 2.816,10 |
| 3.1.9 | 103671 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022 | M3 | 0,75 | R\$ 673,94 | R\$ 874,71 | R\$ 656,03 |
| 3.1.10 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2 | 6,00 | R\$ 123,56 | R\$ 160,37 | R\$ 962,22 |
| 3.2 | ESTRUTURA - PILAR | | | | | | R\$ 3.046,91 |
| 3.2.1 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2 | 12,24 | R\$ 123,56 | R\$ 160,37 | R\$ 1.962,93 |
| 3.2.2 | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 0,46 | R\$ 533,00 | R\$ 691,78 | R\$ 318,22 |
| 3.2.3 | C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | KG | 34,43 | R\$ 12,99 | R\$ 16,86 | R\$ 580,49 |
| 3.2.4 | CP0111 | ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO | M3 | 0,46 | R\$ 41,84 | R\$ 54,30 | R\$ 24,98 |
| 3.2.5 | C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | M3 | 0,46 | R\$ 268,48 | R\$ 348,46 | R\$ 160,29 |
| 4 | PAREDES E PAINÉIS | | | | | | R\$ 10.557,92 |
| 4.1 | ALVENARIA DE ELEVAÇÃO | | | | | | R\$ 9.015,92 |
| 4.1.1 | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | M2 | 110,30 | R\$ 62,98 | R\$ 81,74 | R\$ 9.015,92 |
| 4.2 | VERGAS E CONTRAVERGAS | | | | | | R\$ 1.217,27 |
| 4.2.1 | C2666 | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | M3 | 0,22 | R\$ 1.808,40 | R\$ 2.347,12 | R\$ 516,37 |
| 4.2.2 | 105030 | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF 03/2024 | M | 13,44 | R\$ 40,18 | R\$ 52,15 | R\$ 700,90 |
| 4.3 | RASGOS EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES | | | | | | R\$ 324,73 |
| 4.3.1 | C2095 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 30,60 | R\$ 7,12 | R\$ 9,24 | R\$ 282,74 |

| | | | | | | | |
|------------|--------------------------------------|--|----|--------|--------------|--------------|----------------------|
| 4.3.2 | C2096 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | 2,90 | R\$ 11,16 | R\$ 14,48 | R\$ 41,99 |
| 5 | PISOS | | | | | | R\$ 11.772,18 |
| 5.1 | C1920 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) | M2 | 54,00 | R\$ 136,06 | R\$ 176,59 | R\$ 9.535,86 |
| 5.2 | 104626 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 | M3 | 2,38 | R\$ 723,96 | R\$ 939,63 | R\$ 2.236,32 |
| 6 | COBERTA | | | | | | R\$ 37.170,27 |
| 6.1 | C4466 | COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) | M2 | 87,14 | R\$ 178,73 | R\$ 231,97 | R\$ 20.213,87 |
| 6.2 | C4463 | CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA | M | 10,30 | R\$ 30,10 | R\$ 39,07 | R\$ 402,42 |
| 6.3 | C0388 | BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA | M | 20,60 | R\$ 31,89 | R\$ 41,39 | R\$ 852,63 |
| 6.4 | C0387 | BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL | M | 20,60 | R\$ 14,00 | R\$ 18,17 | R\$ 374,30 |
| 6.5 | C1336 | ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) | M2 | 87,14 | R\$ 135,52 | R\$ 175,89 | R\$ 15.327,05 |
| 7 | TETO | | | | | | R\$ 5.041,98 |
| 7.1 | C4294 | FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2 | 54,00 | R\$ 71,94 | R\$ 93,37 | R\$ 5.041,98 |
| 8 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | | R\$ 8.662,97 |
| 8.1 | S08030 | Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens | un | 1,00 | R\$ 1.064,07 | R\$ 1.381,06 | R\$ 1.381,06 |
| 8.2 | C4830 | JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO | M2 | 8,16 | R\$ 527,57 | R\$ 684,73 | R\$ 5.587,40 |
| 8.3 | S01878 | Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 | m2 | 8,16 | R\$ 160,00 | R\$ 207,66 | R\$ 1.694,51 |
| 9 | INSTALAÇÕES ELÉTRICA | | | | | | R\$ 7.683,11 |
| 9.1 | ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES | | | | | | R\$ 881,16 |
| 9.1.1 | 91857 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 15,73 | R\$ 14,69 | R\$ 19,07 | R\$ 299,97 |
| 9.1.2 | 91855 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 43,34 | R\$ 10,33 | R\$ 13,41 | R\$ 581,19 |
| 9.2 | FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS | | | | | | R\$ 1.943,68 |
| 9.2.1 | 91926 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 125,00 | R\$ 4,56 | R\$ 5,92 | R\$ 740,00 |
| 9.2.2 | 91930 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 40,00 | R\$ 9,98 | R\$ 12,95 | R\$ 518,00 |
| 9.2.3 | C1947 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 2,00 | R\$ 264,15 | R\$ 342,84 | R\$ 685,68 |
| 9.3 | CAIXAS/TOMADAS/INTERRUPTORES | | | | | | R\$ 491,25 |
| 9.3.1 | C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | UN | 7,00 | R\$ 8,85 | R\$ 11,49 | R\$ 80,43 |
| 9.3.2 | 91936 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 6,00 | R\$ 15,51 | R\$ 20,13 | R\$ 120,78 |
| 9.3.3 | S00784 | Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" | un | 1,00 | R\$ 17,86 | R\$ 23,18 | R\$ 23,18 |

| | | | | | | | |
|-------------|--|--|----|--------|------------|------------|----------------------|
| 9.3.4 | 114369 | Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio | un | 1,00 | R\$ 4,75 | R\$ 6,17 | R\$ 6,17 |
| 9.3.5 | 92008 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 3,00 | R\$ 46,81 | R\$ 60,75 | R\$ 182,25 |
| 9.3.6 | 92000 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 2,00 | R\$ 30,22 | R\$ 39,22 | R\$ 78,44 |
| 9.4 | QUADROS E DISJUNTORES/QUADRO DE MEDIÇÃO | | | | | | R\$ 330,30 |
| 9.4.1 | C1098 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | UN | 2,00 | R\$ 31,57 | R\$ 40,97 | R\$ 81,94 |
| 9.4.2 | S12222 | Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores | un | 1,00 | R\$ 143,23 | R\$ 185,90 | R\$ 185,90 |
| 9.4.3 | C1092 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | UN | 1,00 | R\$ 24,06 | R\$ 31,23 | R\$ 31,23 |
| 9.4.4 | C1093 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | UN | 1,00 | R\$ 24,06 | R\$ 31,23 | R\$ 31,23 |
| 9.5 | LUMINÁRIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS | | | | | | R\$ 3.370,98 |
| 9.5.1 | C4809 | LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W | UN | 6,00 | R\$ 432,88 | R\$ 561,83 | R\$ 3.370,98 |
| 9.6 | PONTOS P/ ARCONDICIONADO | | | | | | R\$ 665,74 |
| 9.6.1 | C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 2,00 | R\$ 256,47 | R\$ 332,87 | R\$ 665,74 |
| 10 | REVESTIMENTOS/ACABAMENTOS | | | | | | R\$ 26.066,13 |
| 10.1 | ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS E EMASSAMENTO | | | | | | R\$ 18.272,43 |
| 10.1.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 220,58 | R\$ 7,42 | R\$ 9,63 | R\$ 2.124,19 |
| 10.1.2 | C3037 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 | M2 | 179,71 | R\$ 49,57 | R\$ 64,34 | R\$ 11.562,54 |
| 10.1.3 | C1220 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3 | M2 | 40,87 | R\$ 38,20 | R\$ 49,58 | R\$ 2.026,33 |
| 10.1.4 | 88495 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | M2 | 179,71 | R\$ 9,91 | R\$ 12,86 | R\$ 2.311,07 |
| 10.1.5 | C1239 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | 2,90 | R\$ 7,76 | R\$ 10,07 | R\$ 29,20 |
| 10.1.6 | C1238 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 30,60 | R\$ 5,52 | R\$ 7,16 | R\$ 219,10 |
| 10.2 | REVESTIMENTO CERÂMICO | | | | | | R\$ 7.793,70 |
| 10.2.1 | C4431 | CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE | M2 | 7,86 | R\$ 124,60 | R\$ 161,72 | R\$ 1.271,12 |
| 10.2.2 | C1126 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) | M2 | 7,86 | R\$ 20,66 | R\$ 26,81 | R\$ 210,73 |
| 10.2.3 | C4434 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE | M2 | 33,01 | R\$ 136,02 | R\$ 176,54 | R\$ 5.827,59 |
| 10.2.4 | C1427 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2 | 33,01 | R\$ 11,30 | R\$ 14,67 | R\$ 484,26 |
| 11 | PINTURA | | | | | | R\$ 5.639,03 |
| 11.1 | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | M2 | 3,78 | R\$ 24,64 | R\$ 31,98 | R\$ 120,88 |
| 11.2 | 88485 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | M2 | 161,45 | R\$ 4,13 | R\$ 5,36 | R\$ 865,37 |

| | | | | | | | |
|-------------------------|----------------------|---|----|--------|-----------|-----------|-----------------------|
| 11.3 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 58,80 | R\$ 21,07 | R\$ 27,35 | R\$ 1.608,18 |
| 11.4 | C1614 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | M2 | 102,65 | R\$ 22,85 | R\$ 29,66 | R\$ 3.044,60 |
| 12 | LIMPEZA FINAL | | | | | | R\$ 1.381,85 |
| 12.1 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 82,40 | R\$ 12,92 | R\$ 16,77 | R\$ 1.381,85 |
| VALOR BDI TOTAL: | | | | | | | R\$ 31.905,60 |
| VALOR ORÇAMENTO: | | | | | | | R\$ 107.100,56 |
| VALOR TOTAL: | | | | | | | R\$ 139.006,16 |

6.2. ORÇAMENTO PARA A CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA, PADRÃO TIPO II.

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ |
|------------|-------------------------------|--|------|------------|--------------------|--------------|----------------------|
| | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | R\$ 1.523,52 |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,40 | R\$ 183,41 | R\$ 238,05 | R\$ 1.523,52 |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | R\$ 12.215,80 |
| 2.1 | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | M3 | 19,76 | R\$ 54,09 | R\$ 70,20 | R\$ 1.387,15 |
| 2.2 | C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 19,76 | R\$ 28,37 | R\$ 36,82 | R\$ 727,56 |
| 2.3 | C0328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | M3 | 46,68 | R\$ 104,47 | R\$ 135,59 | R\$ 6.329,34 |
| 2.4 | C0707 | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 46,68 | R\$ 23,65 | R\$ 30,70 | R\$ 1.433,08 |
| 2.5 | C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | M3 | 46,68 | R\$ 38,60 | R\$ 50,10 | R\$ 2.338,67 |
| 3 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | | | | | | R\$ 31.380,29 |
| 3.1 | FUNDAÇÃO | | | | | | R\$ 26.298,52 |
| 3.1.1 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | 8,78 | R\$ 543,91 | R\$ 705,94 | R\$ 6.198,15 |
| 3.1.2 | C0056 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) | M3 | 2,20 | R\$ 576,54 | R\$ 748,29 | R\$ 1.646,24 |
| 3.1.3 | C0089 | ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO | M3 | 1,10 | R\$ 808,69 | R\$ 1.049,60 | R\$ 1.154,56 |
| 3.1.4 | C0219 | ARMADURA DE TELA DE AÇO | M2 | 108,00 | R\$ 26,00 | R\$ 33,75 | R\$ 3.645,00 |
| 3.1.5 | C0027 | ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m | M2 | 108,00 | R\$ 4,53 | R\$ 5,88 | R\$ 635,04 |
| 3.1.6 | C0034 | ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL | M3 | 2,16 | R\$ 55,44 | R\$ 71,96 | R\$ 155,43 |
| 3.1.7 | C3025 | PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO | M3 | 5,40 | R\$ 647,03 | R\$ 839,78 | R\$ 4.534,81 |
| 3.1.8 | C2843 | IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² | M2 | 108,00 | R\$ 40,18 | R\$ 52,15 | R\$ 5.632,20 |
| 3.1.9 | 103671 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 | M3 | 1,25 | R\$ 673,94 | R\$ 874,71 | R\$ 1.093,39 |
| 3.1.10 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2 | 10,00 | R\$ 123,56 | R\$ 160,37 | R\$ 1.603,70 |
| 3.2 | ESTRUTURA - PILAR | | | | | | R\$ 5.081,77 |
| 3.2.1 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2 | 20,40 | R\$ 123,56 | R\$ 160,37 | R\$ 3.271,55 |
| 3.2.2 | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO | M3 | 0,77 | R\$ 533,00 | R\$ 691,78 | R\$ 532,67 |

| | | | | | | | |
|------------|---|--|----|--------|--------------|--------------|----------------------|
| | | ADQUIRIDO | | | | | |
| 3.2.3 | C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | KG | 57,38 | R\$ 12,99 | R\$ 16,86 | R\$ 967,43 |
| 3.2.4 | CP0111 | ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO | M3 | 0,77 | R\$ 41,84 | R\$ 54,30 | R\$ 41,81 |
| 3.2.5 | C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | M3 | 0,77 | R\$ 268,48 | R\$ 348,46 | R\$ 268,31 |
| 4 | PAREDES E PAINÉIS | | | | | | R\$ 19.109,12 |
| 4.1 | ALVENARIA DE ELEVAÇÃO | | | | | | R\$ 16.025,13 |
| 4.1.1 | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | M2 | 196,05 | R\$ 62,98 | R\$ 81,74 | R\$ 16.025,13 |
| 4.2 | VERGAS E CONTRAVERGAS | | | | | | R\$ 2.434,52 |
| 4.2.1 | C2666 | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | M3 | 0,44 | R\$ 1.808,40 | R\$ 2.347,12 | R\$ 1.032,73 |
| 4.2.2 | 105030 | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 | M | 26,88 | R\$ 40,18 | R\$ 52,15 | R\$ 1.401,79 |
| 4.3 | RASGOS EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES | | | | | | R\$ 649,47 |
| 4.3.1 | C2095 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 61,20 | R\$ 7,12 | R\$ 9,24 | R\$ 565,49 |
| 4.3.2 | C2096 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | 5,80 | R\$ 11,16 | R\$ 14,48 | R\$ 83,98 |
| 5 | PISOS | | | | | | R\$ 22.773,86 |
| 5.1 | C1920 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) | M2 | 108,00 | R\$ 136,06 | R\$ 176,59 | R\$ 19.071,72 |
| 5.2 | 104626 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 | M3 | 3,94 | R\$ 723,96 | R\$ 939,63 | R\$ 3.702,14 |
| 6 | COBERTA | | | | | | R\$ 70.190,15 |
| 6.1 | C4466 | COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) | M2 | 164,55 | R\$ 178,73 | R\$ 231,97 | R\$ 38.170,66 |
| 6.2 | C4463 | CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA | M | 19,45 | R\$ 30,10 | R\$ 39,07 | R\$ 759,91 |
| 6.3 | C0388 | BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA | M | 38,90 | R\$ 31,89 | R\$ 41,39 | R\$ 1.610,07 |
| 6.4 | C0387 | BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL | M | 38,90 | R\$ 14,00 | R\$ 18,17 | R\$ 706,81 |
| 6.5 | C1336 | ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) | M2 | 164,55 | R\$ 135,52 | R\$ 175,89 | R\$ 28.942,70 |
| 7 | TETO | | | | | | R\$ 10.083,96 |
| 7.1 | C4294 | FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2 | 108,00 | R\$ 71,94 | R\$ 93,37 | R\$ 10.083,96 |
| 8 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | | R\$ 17.325,92 |
| 8.1 | S08030 | Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens | un | 2,00 | R\$ 1.064,07 | R\$ 1.381,06 | R\$ 2.762,12 |
| 8.2 | C4830 | JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO | M2 | 16,32 | R\$ 527,57 | R\$ 684,73 | R\$ 11.174,79 |
| 8.3 | S01878 | Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 | m2 | 16,32 | R\$ 160,00 | R\$ 207,66 | R\$ 3.389,01 |
| 9 | INSTALAÇÕES ELÉTRICA | | | | | | R\$ 15.287,78 |
| 9.1 | ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES | | | | | | R\$ 1.762,32 |
| 9.1.1 | 91857 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, | M | 31,46 | R\$ 14,69 | R\$ 19,07 | R\$ 599,94 |



| | | | | | | | | |
|-------------|--|--|----|--------|------------|------------|----------------------|--|
| | | DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | | |
| 9.1.2 | 91855 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 86,68 | R\$ 10,33 | R\$ 13,41 | R\$ 1.162,38 | |
| 9.2 | FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS | | | | | | R\$ 3.887,36 | |
| 9.2.1 | 91926 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 250,00 | R\$ 4,56 | R\$ 5,92 | R\$ 1.480,00 | |
| 9.2.2 | 91930 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 80,00 | R\$ 9,98 | R\$ 12,95 | R\$ 1.036,00 | |
| 9.2.3 | C1947 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 4,00 | R\$ 264,15 | R\$ 342,84 | R\$ 1.371,36 | |
| 9.3 | CAIXAS/TOMADAS/INTERRUPTORES | | | | | | R\$ 904,06 | |
| 9.3.1 | C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | UN | 14,00 | R\$ 8,85 | R\$ 11,49 | R\$ 160,86 | |
| 9.3.2 | 91936 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 12,00 | R\$ 15,51 | R\$ 20,13 | R\$ 241,56 | |
| 9.3.3 | S00784 | Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" | un | 2,00 | R\$ 17,86 | R\$ 23,18 | R\$ 46,36 | |
| 9.3.4 | I14369 | Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio | un | 2,00 | R\$ 4,75 | R\$ 6,17 | R\$ 12,34 | |
| 9.3.5 | 92008 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 6,00 | R\$ 46,81 | R\$ 60,75 | R\$ 364,50 | |
| 9.3.6 | 92000 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 2,00 | R\$ 30,22 | R\$ 39,22 | R\$ 78,44 | |
| 9.4 | QUADROS E DISJUNTORES/QUADRO DE MEDIÇÃO | | | | | | R\$ 660,60 | |
| 9.4.1 | C1098 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | UN | 4,00 | R\$ 31,57 | R\$ 40,97 | R\$ 163,88 | |
| 9.4.2 | S12222 | Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores | un | 2,00 | R\$ 143,23 | R\$ 185,90 | R\$ 371,80 | |
| 9.4.3 | C1092 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | UN | 2,00 | R\$ 24,06 | R\$ 31,23 | R\$ 62,46 | |
| 9.4.4 | C1093 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | UN | 2,00 | R\$ 24,06 | R\$ 31,23 | R\$ 62,46 | |
| 9.5 | LUMINÁRIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS | | | | | | R\$ 6.741,96 | |
| 9.5.1 | C4809 | LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W | UN | 12,00 | R\$ 432,88 | R\$ 561,83 | R\$ 6.741,96 | |
| 9.6 | PONTOS P/ ARCONDICIONADO | | | | | | R\$ 1.331,48 | |
| 9.6.1 | C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 4,00 | R\$ 256,47 | R\$ 332,87 | R\$ 1.331,48 | |
| 10 | REVESTIMENTOS/ACABAMENTOS | | | | | | R\$ 47.763,31 | |
| 10.1 | ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS E EMASSAMENTO | | | | | | R\$ 32.198,82 | |
| 10.1.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 391,06 | R\$ 7,42 | R\$ 9,63 | R\$ 3.765,91 | |
| 10.1.2 | C3037 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 | M2 | 309,47 | R\$ 49,57 | R\$ 64,34 | R\$ 19.911,30 | |
| 10.1.3 | C1220 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3 | M2 | 81,59 | R\$ 38,20 | R\$ 49,58 | R\$ 4.045,23 | |
| 10.1.4 | 88495 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. | M2 | 309,47 | R\$ 9,91 | R\$ 12,86 | R\$ 3.979,78 | |

| | | AF_04/2023 | | | | | |
|-------------|------------------------------|---|----|--------|------------|-------------------------|-----------------------|
| 10.1.5 | C1239 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | 5,80 | R\$ 7,76 | R\$ 10,07 | R\$ 58,41 |
| 10.1.6 | C1238 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 61,20 | R\$ 5,52 | R\$ 7,16 | R\$ 438,19 |
| 10.2 | REVESTIMENTO CERÂMICO | | | | | | R\$ 15.564,49 |
| 10.2.1 | C4431 | CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE | M2 | 15,70 | R\$ 124,60 | R\$ 161,72 | R\$ 2.539,00 |
| 10.2.2 | C1126 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) | M2 | 15,70 | R\$ 20,66 | R\$ 26,81 | R\$ 420,92 |
| 10.2.3 | C4434 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE | M2 | 65,92 | R\$ 136,02 | R\$ 176,54 | R\$ 11.637,52 |
| 10.2.4 | C1427 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2 | 65,92 | R\$ 11,30 | R\$ 14,67 | R\$ 967,05 |
| 11 | PINTURA | | | | | | R\$ 9.528,82 |
| 11.1 | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | M2 | 7,56 | R\$ 24,64 | R\$ 31,98 | R\$ 241,77 |
| 11.2 | 88485 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | M2 | 272,95 | R\$ 4,13 | R\$ 5,36 | R\$ 1.463,01 |
| 11.3 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 117,60 | R\$ 21,07 | R\$ 27,35 | R\$ 3.216,36 |
| 11.4 | C1614 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | M2 | 155,35 | R\$ 22,85 | R\$ 29,66 | R\$ 4.607,68 |
| 12 | LIMPEZA FINAL | | | | | | R\$ 2.609,41 |
| 12.1 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 155,60 | R\$ 12,92 | R\$ 16,77 | R\$ 2.609,41 |
| | | | | | | VALOR BDI TOTAL: | R\$ 59.629,00 |
| | | | | | | VALOR ORÇAMENTO: | R\$ 200.162,94 |
| | | | | | | VALOR TOTAL: | R\$ 259.791,94 |

6.3. ORÇAMENTO PARA A CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA, PADRÃO TIPO III.

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ |
|------------|-------------------------------|---|------|------------|--------------------|------------|----------------------|
| | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | R\$ 1.523,52 |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,40 | R\$ 183,41 | R\$ 238,05 | R\$ 1.523,52 |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | R\$ 17.904,15 |
| 2.1 | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | M3 | 28,51 | R\$ 54,09 | R\$ 70,20 | R\$ 2.001,40 |
| 2.2 | C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 28,51 | R\$ 28,37 | R\$ 36,82 | R\$ 1.049,74 |
| 2.3 | C0328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | M3 | 68,64 | R\$ 104,47 | R\$ 135,59 | R\$ 9.306,90 |
| 2.4 | C0707 | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 68,64 | R\$ 23,65 | R\$ 30,70 | R\$ 2.107,25 |
| 2.5 | C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | M3 | 68,64 | R\$ 38,60 | R\$ 50,10 | R\$ 3.438,86 |
| 3 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | | | | | | R\$ 45.760,04 |
| 3.1 | FUNDAÇÃO | | | | | | R\$ 38.654,36 |
| 3.1.1 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | 12,67 | R\$ 543,91 | R\$ 705,94 | R\$ 8.944,26 |



PREFEITURA DE
AQUIRAZ

CUIDANDO DA NOSSA GENTE



| | | | | | | | |
|------------|---|---|----|--------|--------------|--------------|-----------------------|
| 3.1.2 | C0056 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) | M3 | 3,17 | R\$ 576,54 | R\$ 748,29 | R\$ 2.372,08 |
| 3.1.3 | C0089 | ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO | M3 | 1,58 | R\$ 808,69 | R\$ 1.049,60 | R\$ 1.658,37 |
| 3.1.4 | C0219 | ARMADURA DE TELA DE AÇO | M2 | 162,00 | R\$ 26,00 | R\$ 33,75 | R\$ 5.467,50 |
| 3.1.5 | C0027 | ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m | M2 | 162,00 | R\$ 4,53 | R\$ 5,88 | R\$ 952,56 |
| 3.1.6 | C0034 | ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL | M3 | 3,24 | R\$ 55,44 | R\$ 71,96 | R\$ 233,15 |
| 3.1.7 | C3025 | PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO | M3 | 8,10 | R\$ 647,03 | R\$ 839,78 | R\$ 6.802,22 |
| 3.1.8 | C2843 | IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² | M2 | 162,00 | R\$ 40,18 | R\$ 52,15 | R\$ 8.448,30 |
| 3.1.9 | 103671 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 | M3 | 1,75 | R\$ 673,94 | R\$ 874,71 | R\$ 1.530,74 |
| 3.1.10 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2 | 14,00 | R\$ 123,56 | R\$ 160,37 | R\$ 2.245,18 |
| 3.2 | ESTRUTURA - PILAR | | | | | | R\$ 7.105,68 |
| 3.2.1 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2 | 28,56 | R\$ 123,56 | R\$ 160,37 | R\$ 4.580,17 |
| 3.2.2 | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 1,07 | R\$ 533,00 | R\$ 691,78 | R\$ 740,20 |
| 3.2.3 | C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | KG | 80,33 | R\$ 12,99 | R\$ 16,86 | R\$ 1.354,36 |
| 3.2.4 | CP0111 | ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO | M3 | 1,07 | R\$ 41,84 | R\$ 54,30 | R\$ 58,10 |
| 3.2.5 | C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | M3 | 1,07 | R\$ 268,48 | R\$ 348,46 | R\$ 372,85 |
| 4 | PAREDES E PAINÉIS | | | | | | R\$ 27.660,33 |
| 4.1 | ALVENARIA DE ELEVAÇÃO | | | | | | R\$ 23.034,33 |
| 4.1.1 | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | M2 | 281,80 | R\$ 62,98 | R\$ 81,74 | R\$ 23.034,33 |
| 4.2 | VERGAS E CONTRAVERGAS | | | | | | R\$ 3.651,79 |
| 4.2.1 | C2666 | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | M3 | 0,66 | R\$ 1.808,40 | R\$ 2.347,12 | R\$ 1.549,10 |
| 4.2.2 | 105030 | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 | M | 40,32 | R\$ 40,18 | R\$ 52,15 | R\$ 2.102,69 |
| 4.3 | RASGOS EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES | | | | | | R\$ 974,21 |
| 4.3.1 | C2095 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 91,80 | R\$ 7,12 | R\$ 9,24 | R\$ 848,23 |
| 4.3.2 | C2096 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | 8,70 | R\$ 11,16 | R\$ 14,48 | R\$ 125,98 |
| 5 | PISOS | | | | | | R\$ 33.766,15 |
| 5.1 | C1920 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) | M2 | 162,00 | R\$ 136,06 | R\$ 176,59 | R\$ 28.607,58 |
| 5.2 | 104626 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NAD ARMADO. AF_03/2023 | M3 | 5,49 | R\$ 723,96 | R\$ 939,63 | R\$ 5.158,57 |
| 6 | COBERTA | | | | | | R\$ 103.210,03 |
| 6.1 | C4466 | COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) | M2 | 241,96 | R\$ 178,73 | R\$ 231,97 | R\$ 56.127,46 |
| 6.2 | C4463 | CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA | M | 28,60 | R\$ 30,10 | R\$ 39,07 | R\$ 1.117,40 |
| 6.3 | C0388 | BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA | M | 57,20 | R\$ 31,89 | R\$ 41,39 | R\$ 2.367,51 |

Paço Municipal Carlos Augusto Matos Pires - Rua da Integração - Centro - Aquiraz/CE
CEP: 61 700-000 CNPJ: 07.911.696/0001-57

M. S. M.



| | | | | | | | |
|------------|--|--|----|--------|--------------|--------------|----------------------|
| 6.4 | C0387 | BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL | M | 57,20 | R\$ 14,00 | R\$ 18,17 | R\$ 1.039,32 |
| 6.5 | C1336 | ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) | M2 | 241,96 | R\$ 135,52 | R\$ 175,89 | R\$ 42.558,34 |
| 7 | TETO | | | | | | R\$ 15.125,94 |
| 7.1 | C4294 | FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2 | 162,00 | R\$ 71,94 | R\$ 93,37 | R\$ 15.125,94 |
| 8 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | | R\$ 25.988,89 |
| 8.1 | S08030 | Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens | un | 3,00 | R\$ 1.064,07 | R\$ 1.381,06 | R\$ 4.143,18 |
| 8.2 | C4830 | JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO | M2 | 24,48 | R\$ 527,57 | R\$ 684,73 | R\$ 16.762,19 |
| 8.3 | S01878 | Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 | m2 | 24,48 | R\$ 160,00 | R\$ 207,66 | R\$ 5.083,52 |
| 9 | INSTALAÇÕES ELÉTRICA | | | | | | R\$ 23.049,33 |
| 9.1 | ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES | | | | | | R\$ 2.643,48 |
| 9.1.1 | 91857 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 47,19 | R\$ 14,69 | R\$ 19,07 | R\$ 899,91 |
| 9.1.2 | 91855 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 130,02 | R\$ 10,33 | R\$ 13,41 | R\$ 1.743,57 |
| 9.2 | FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS | | | | | | R\$ 5.831,04 |
| 9.2.1 | 91926 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 375,00 | R\$ 4,56 | R\$ 5,92 | R\$ 2.220,00 |
| 9.2.2 | 91930 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 120,00 | R\$ 9,98 | R\$ 12,95 | R\$ 1.554,00 |
| 9.2.3 | C1947 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 6,00 | R\$ 264,15 | R\$ 342,84 | R\$ 2.057,04 |
| 9.3 | CAIXAS/TOMADAS/INTERRUPTORES | | | | | | R\$ 1.473,75 |
| 9.3.1 | C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | UN | 21,00 | R\$ 8,85 | R\$ 11,49 | R\$ 241,29 |
| 9.3.2 | 91936 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 18,00 | R\$ 15,51 | R\$ 20,13 | R\$ 362,34 |
| 9.3.3 | S00784 | Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" | un | 3,00 | R\$ 17,86 | R\$ 23,18 | R\$ 69,54 |
| 9.3.4 | I14369 | Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio | un | 3,00 | R\$ 4,75 | R\$ 6,17 | R\$ 18,51 |
| 9.3.5 | 92008 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 9,00 | R\$ 46,81 | R\$ 60,75 | R\$ 546,75 |
| 9.3.6 | 92000 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 6,00 | R\$ 30,22 | R\$ 39,22 | R\$ 235,32 |
| 9.4 | QUADROS E DISJUNTORES/QUADRO DE MEDIÇÃO | | | | | | R\$ 990,90 |
| 9.4.1 | C1098 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | UN | 6,00 | R\$ 31,57 | R\$ 40,97 | R\$ 245,82 |
| 9.4.2 | S12222 | Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores | un | 3,00 | R\$ 143,23 | R\$ 185,90 | R\$ 557,70 |
| 9.4.3 | C1092 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | UN | 3,00 | R\$ 24,06 | R\$ 31,23 | R\$ 93,69 |

| | | | | | | | |
|-------------|--|--|----|--------|------------|-------------------------|-----------------------|
| 9.4.4 | C1093 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | UN | 3,00 | R\$ 24,06 | R\$ 31,23 | R\$ 93,69 |
| 9.5 | LUMINÁRIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS | | | | | | R\$ 10.112,94 |
| 9.5.1 | C4809 | LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W | UN | 18,00 | R\$ 432,88 | R\$ 561,83 | R\$ 10.112,94 |
| 9.6 | PONTOS P/ ARCONDICIONADO | | | | | | R\$ 1.997,22 |
| 9.6.1 | C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 6,00 | R\$ 256,47 | R\$ 332,87 | R\$ 1.997,22 |
| 10 | REVESTIMENTOS/ACABAMENTOS | | | | | | R\$ 69.463,30 |
| 10.1 | ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS E EMASSAMENTO | | | | | | R\$ 46.141,36 |
| 10.1.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 561,54 | R\$ 7,42 | R\$ 9,63 | R\$ 5.407,63 |
| 10.1.2 | C3037 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 | M2 | 439,24 | R\$ 49,57 | R\$ 64,34 | R\$ 28.260,70 |
| 10.1.3 | C1220 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3 | M2 | 122,62 | R\$ 38,20 | R\$ 49,58 | R\$ 6.079,50 |
| 10.1.4 | 88495 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | M2 | 439,24 | R\$ 9,91 | R\$ 12,86 | R\$ 5.648,63 |
| 10.1.5 | C1239 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | 8,70 | R\$ 7,76 | R\$ 10,07 | R\$ 87,61 |
| 10.1.6 | C1238 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 91,80 | R\$ 5,52 | R\$ 7,16 | R\$ 657,29 |
| 10.2 | REVESTIMENTO CERÂMICO | | | | | | R\$ 23.321,94 |
| 10.2.1 | C4431 | CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE | M2 | 23,52 | R\$ 124,60 | R\$ 161,72 | R\$ 3.803,65 |
| 10.2.2 | C1126 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) | M2 | 23,52 | R\$ 20,66 | R\$ 26,81 | R\$ 630,57 |
| 10.2.3 | C4434 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE | M2 | 98,78 | R\$ 136,02 | R\$ 176,54 | R\$ 17.438,62 |
| 10.2.4 | C1427 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2 | 98,78 | R\$ 11,30 | R\$ 14,67 | R\$ 1.449,10 |
| 11 | PINTURA | | | | | | R\$ 13.418,96 |
| 11.1 | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | M2 | 11,34 | R\$ 24,64 | R\$ 31,98 | R\$ 362,65 |
| 11.2 | 88485 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | M2 | 384,46 | R\$ 4,13 | R\$ 5,36 | R\$ 2.060,71 |
| 11.3 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 176,40 | R\$ 21,07 | R\$ 27,35 | R\$ 4.824,54 |
| 11.4 | C1614 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | M2 | 208,06 | R\$ 22,85 | R\$ 29,66 | R\$ 6.171,06 |
| 12 | LIMPEZA FINAL | | | | | | R\$ 3.836,98 |
| 12.1 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 228,80 | R\$ 12,92 | R\$ 16,77 | R\$ 3.836,98 |
| | | | | | | VALOR BDI TOTAL: | R\$ 87.382,30 |
| | | | | | | VALOR ORÇAMENTO: | R\$ 293.325,32 |
| | | | | | | VALOR TOTAL: | R\$ 380.707,62 |

Considerando as necessidades quantitativas de cada escola e os padrões adotados, temos:

RESUMO DOS VALORES A SEREM CONTRATADOS POR LOTE

| LOTE | DESCRIÇÃO | QUANTIDADE POR LOTE | VALOR UNITÁRIO DO PROJETO/ORÇAMENTO | VALOR GLOBAL DO LOTE |
|----------------------------|--|---------------------|-------------------------------------|------------------------|
| 1 | CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | 3 | R\$139.006,16 | R\$417.018,48 |
| 2 | CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | 11 | R\$259.791,94 | R\$2.857.711,34 |
| 3 | CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | 5 | R\$380.707,62 | R\$1.903.538,10 |
| VALOR GLOBAL TOTAL: | | | | R\$5.178.267,92 |

Reforça-se que os preços dos quantitativos apontados tomaram como base os valores das Tabelas **SEINFRA-CE, SINAPI-CE, ORSE-SE, COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS** com base nas tabelas oficiais e cotações de mercado, sendo estas fontes de consultas albergadas pelo §2º do art. 23º da Lei Federal nº 14.133/21.

A partir dos orçamentos e projetos elaborados para a realização do objeto chegou-se ao valor de **R\$5.178.267,92** (Cinco milhões, cento e setenta e oito mil, duzentos e sessenta e sete reais e noventa e dois centavos) para a execução do objeto, conforme documentos técnicos anexos (planilhas e afins).

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. EQUIPE TÉCNICA DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

Para os serviços objeto deste estudo, deverão ser disponibilizados de forma presencial, nos locais onde serão executados os serviços, os profissionais abaixo especificados:

7.1.1. PRESENCIAL

- a) 01 (um) **Engenheiro Civil** ou outro profissional com atribuições regularmente estabelecidas por força de ato normativo da entidade profissional competente (resolução, deliberação, etc.) ou de norma (lei, decreto, etc.), com **carga horária parcial** compatível para **acompanhar a execução e responder tecnicamente pelas obras**;
- b) 01 (um) **Encarregado Geral de Obras**, com **carga horária parcial** para o **acompanhamento da execução** dos serviços, para administrar as frentes de trabalho e supervisionar os processos de execução.

7.1.2. A carga horária PRESENCIAL refere-se ao número de horas necessário para a conclusão dos serviços.

7.1.3. Quando integral, o profissional deve se fazer presente durante todos os dias e horas em que estiverem sendo executados os serviços/obras. Quando parcial, o profissional deve se fazer presente apenas quando for imprescindível sua presença, ou seja, no momento de execução da parcela dos serviços/obras a qual ele responde tecnicamente.

7.1.4. Os serviços deverão ser realizados somente por profissionais devidamente habilitados e em observância ao que prescreve este instrumento.

7.2. LOCAL E FORMA DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

7.2.1. Os serviços/obras contratados deverão ser prestados no Município de Aquiraz - CE, em diversas escolas, nos distritos de Assis Teixeira, Camará, Caponga da Bernarda, Jacaúna, Justiniano de Serpa, Patacas, Sede e Tapera, correndo todos os eventuais custos relativos a passagens, hospedagem, condução, deslocamento, alimentação, seguros e demais despesas necessárias à execução dos serviços/obras a expensas da contratada.

7.2.2. A execução dos serviços será feita de forma fracionada/parcelada, conforme necessidade do órgão demandante, iniciados mediante **ORDEM DE SERVIÇOS**, emitida pela Secretaria Interessada, constando as informações relevantes à execução dos serviços.

7.3. DOS PRAZOS:

7.3.1. Os serviços/obras deverão ser iniciados em até **05 (CINCO) DIAS**, a contar da emissão da ORDEM DE SERVIÇOS.

7.3.2. O prazo para início dos serviços poderá ser prorrogado por igual período, uma única vez, a critério do órgão contratante.

7.3.3. O Prazo de execução dos serviços/obras de construção será definido em cada contratação decorrente da Ata por meio de cronograma físico-financeiro definido pelo Governo Municipal de Aquiraz-CE, o qual deverá ser seguido rigorosamente em todas as suas etapas.

7.3.4. Os prazos de execução poderão ser prorrogados, conforme art. 111 da Lei nº 14.133/21, enquanto se fizerem necessários até a sua conclusão.

7.3.5. A prorrogação do prazo de execução deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela Unidade Administrativa Contratante.

7.3.6. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de **1 (UM) ANO**, prorrogável por igual período nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.3.7. O prazo de vigência do(s) eventual(is) contrato(s) decorrente(s) da Ata de Registro de Preços será conforme disposições nela contidas e será contado a partir da divulgação do(s) contrato(s) no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP conforme disposto no Art. 94 da Lei nº 14.133 de 2021.

7.3.8. A autoridade competente do órgão ou entidade contratante deverá seguir as seguintes diretrizes:

- atestar a maior vantagem econômica vislumbrada em razão da contratação plurianual;
- atestar, no início da contratação, previsão no plano plurianual;
- atestar, no início de cada exercício financeiro, a existência de créditos orçamentários vinculados à contratação e a vantagem em sua manutenção.

8. JUSTIFICATIVAS QUANTO AO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

É cediço, como já pontuou o Professor Jorge Ulisses Jacoby Fernandes, que o SRP promove vantagens como (i) disponibiliza-se orçamento apenas quando do empenho da aquisição/contratação; (ii) atende-se demandas imprevisíveis; (iii) reduz-se sensivelmente o número de licitações, levando economia para a Administração com procedimentos e serviços repetitivos não sobrecarregando os servidores; (iv) elimina-se o fracionamento de despesas; (v) diminui-se o tempo para efetivar as contratações; (vi) possibilidade de atualização de preços; e (vii) amplia-se a participação de empresas de menor porte.

Especificamente para obras e serviços de engenharia, vejo que se somam às vantagens já citadas (viii) a melhora da qualidade dos serviços, em função da repetição; (ix) maior agilidade pela pluralidade de execuções e, com isso, (x) um menor tempo para a entrega do objeto.

Com o advento da Lei nº 14.133/21, foi trazida a seguinte previsão:

Art. 85. A Administração poderá contratar a execução de obras e serviços de engenharia pelo sistema de registro de preços, desde que atendidos os seguintes requisitos:

- I - existência de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional;*
- II - necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado.*

Nesse mesmo sentido, o parágrafo único do art. 3º do Decreto Municipal nº 067/2023, de 23 de agosto de 2023, regulamenta o uso de Sistema de Registro de Preços para a contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Aquiraz/CE.

Portanto, haja vista a permissibilidade do art. 85 da Lei nº 14.133/21 e do regulamento municipal para a adoção de registro de preços na contratação de obras e serviços de engenharia, no âmbito da administração pública municipal direta, autárquica e fundacional do Município de Aquiraz/CE; associados à legislação e doutrina que consente a utilização de SRP para obras padronizáveis, podemos concluir pela legalidade do presente procedimento.

Ainda, em relação ao critério de julgamento, considerando que os serviços objeto deste certame tem execução padronizada no mercado e que não apresentam significativa variação em sua execução e acabamento a depender da empresa que o execute e que a contratação múltipla ampliará a competição no certame, o critério de julgamento se dará por menor preço global em 3(três) lotes (grupos) separados por tipo de projeto/orçamento.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS

Com a execução do objeto do presente certame a Prefeitura de Aquiraz objetiva:





- Readequar e padronizar o quantitativo de salas de aula;
- Garantir funcionalidade das unidades escolares;
- Melhorar a qualidade do ensino;
- Proporcionar ambientes mais confortáveis e propício ao aprendizado para alunos e professores;
- Fortalecer o processo educacional,
- Ampliar o regime de Ensino em Tempo Integral.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL.

Providências gerais

As providências adotadas pela Administração serão as de acompanhamento, gestão e fiscalização das eventuais contratações decorrentes do presente processo administrativo.

A Controladoria Geral do Município dispõe de normativa disciplinar as quais apresentam os direcionamentos da competência de atividades as quais devem ser exercidas pelos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, bem como, regulamenta tais atribuições.

A CGM também promove atividades e ações no sentido de capacitar ou atualizar os servidores envolvidos no processo, de modo a propiciar mais qualificação desses servidores e minoração dos riscos envoltos a relação contratual.

Providências específicas da execução

A Administração deverá prover os devidos acessos à contratada, de modo que a mesma possa executar satisfatoriamente os serviços, inclusive definindo horários para execução dos mesmos, local de armazenamento de insumos, formas de acesso dos operários, local de bota-fora de materiais, empréstimos.

O Município executará por meio da equipe de Fiscalização da Secretaria de Infraestrutura o acompanhamento e ajustes necessários à execução do objeto contratado.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

- Contrato Nº 2024/2002.01 decorrente da Tomada de Preços de nº 13.025/2023 TP, que compreende a construção de salas de aula padrão em diversas escolas do município de Aquiraz-CE.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS

| RISCO POTENCIAL | MEDIDAS MITIGADORAS |
|--|---|
| Geração de resíduos e acúmulo de entulhos em local indevido. | Separar corretamente os resíduos e encaminhar para usina de reciclagem. |
| Liberação de poluentes atmosféricos e poeira que podem afetar a qualidade do ar. | Utilizar técnicas de controle de poeira, como a umidificação das áreas de trabalho. |
| O uso de recursos naturais, como água, energia e materiais de construção. | Uso de materiais sustentáveis, como madeira certificada, e implementação de sistemas de eficiência energética e gestão de água. |

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação de empresa especializada em engenharia para a execução dos serviços de **CONSTRUÇÃO DE 40 SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE**, por meio das soluções adotadas conforme demonstrado, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária para o alcance dos objetivos propostos identificados na demanda de contratação.

Aquiraz-CE, 05 de setembro de 2024.

Elaborado por:

Israelle dos Santos Menezes
Israelle dos Santos Menezes
Engenheira Civil
RNP – 062024592-1
Matrícula – 181569-5

Ciente e aprovado:

Alexandre Sousa Alves
ALEXANDRE SOUSA ALVES
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
ORDENADOR DE DESPESAS

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE AQUIRAZ
Alexandre Sousa Alves
SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO
PORTARIA Nº 11100001/2022



PROJETO BÁSICO Nº 2024.09.12.001-PB-SEDUC

1. INTRODUÇÃO

1.1. Objetivo

Este Projeto Básico tem por finalidade fornecer elementos necessários e suficientes, os quais, baseados nos dados constantes dos estudos técnicos preliminares acostados aos autos, servirão para realização de procedimento administrativo, cujas especificações técnicas e demais condições encontram-se detalhados no presente documento, conforme disposto nos arts. 6º, incs. X, XIII e XXIII, 18, 23, 40, 41, 45 e 46 da Lei nº 14.133/2021, regulamentados pelos Decretos de nº 19/2023, 52/2023, 64/2023 e 101/2023 desta Municipalidade.

2. INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS, EXPOSIÇÃO DE NECESSIDADE, DETALHAMENTO E PLANEJAMENTO DO OBJETO

2.1. Órgão(s) Interessado(s):

Secretaria de Educação do Município de Aquiraz/CE.

2.2. Objeto:

REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE 40 SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE, tudo conforme projeto básico.

| LOTE | DESCRIÇÃO | QTDE DE PROJETOS POR TIPO |
|------|--|---------------------------|
| 1 | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | 3 |
| 2 | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | 11 |
| 3 | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | 5 |

2.3. Justificativa:

A justificativa da necessidade do objeto e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico constante dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, anexo ao presente procedimento administrativo



2.4. Do Plano de Contratação Anual - PCA:

Consultado o PCA e constatado o não provisionamento da despesa relativa ao objeto do presente instrumento, tratou-se de solicitar ao chefe do Poder Executivo autorização específica para contratação em apreço, o que fora prontamente atendido, conforme documentos anexos.

2.5. Descrição da solução como um todo considerado o ciclo de vida do objeto e especificação dos serviços:

A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico constante dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, anexo ao presente procedimento administrativo.

3. DA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA, DOS RECURSOS FINANCEIROS E ESTIMATIVA DA DESPESA

3.1. Não há classificação orçamentária para o presente objeto, haja vista se tratar de procedimento mediante Sistema de Registro de Preços – SRP, onde a finalidade primária é a fixação dos preços pelo período de registro. Por sua vez, a fixação de créditos orçamentários se dará quando do momento específico da contratação.

3.2. Valor global estimado: R\$5.178.267,92 (CINCO MILHÕES, CENTO E SETENTA E OITO MIL, DUZENTOS E SESENTA E SETE REAIS E NOVENTA E DOIS CENTAVOS).

3.3. Metodologia do orçamento:

Orçamento baseado nas normas técnicas correspondentes a confecção de projetos de engenharia, assim como, nas tabelas oficiais e nos demais padrões os quais encontram-se pormenorizados em tópico específico constante dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, anexo ao presente procedimento administrativo.

4. REQUISITOS GERAIS DA CONTRATAÇÃO.

4.1. Sustentabilidade:

4.1.1. Os critérios de sustentabilidade serão aqueles que, eventualmente, estarão descritos na descrição da especificação dos itens do objeto, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. No mais, o município ainda não dispõe de norma própria correspondente a tal temática, limitando-se tais exigências a construção das especificações, quando for o caso e ou as rotinas de fiscalização e padrões de desempenho, as quais analisarão tais requisitos, quando exigidos.

4.2. Indicação de marcas ou modelo:

4.2.1. Não se aplica.



4.3. Da exigência de vistoria (visita técnica):

4.3.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8:30 horas às 15:30 horas, reservado o horário de almoço das 12:00 horas às 13:00 horas.

4.3.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes a cada um dos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.3.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.3.4. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.3.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.4. Da subcontratação:

4.4.1. É admitida a subcontratação parcial do objeto, a qual se dará nas seguintes condições:

4.4.1.1. É admitida a subcontratação parcial do objeto.

4.4.1.2. A subcontratação fica limitada a 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato.

4.4.1.3. A minuta do futuro contrato oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação.

4.5. Garantia da contratação:

4.5.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 1% (um por cento) do valor contratual, conforme regras a serem previstas no contrato.

4.5.2. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

4.5.2.1. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

4.5.2.2. Seguro-garantia.

4.5.2.3. Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

4.5.3. A garantia nas modalidades caução e fiança bancária deverá ser prestada em até 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato.

4.5.4. No caso de seguro-garantia sua apresentação deverá ocorrer, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.5.5. O contrato oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

5. DAS CONDIÇÕES E PRAZOS DE EXECUÇÃO/PRESTAÇÃO

5.1. Os serviços/obras contratados deverão ser prestados no Município de Aquiraz - CE, em diversas escolas, nos distritos de Assis Teixeira, Camará, Caponga da Bernarda, Jacaúna, Justiniano de Serpa, Patacas, Sede e Tapera, correndo todos os eventuais custos relativos a passagens, hospedagem, condução, deslocamento, alimentação, seguros e demais despesas necessárias à execução dos serviços/obras a expensas da contratada.

5.2 A execução dos serviços será feita de forma fracionada/parcelada, conforme necessidade do órgão demandante, iniciados mediante **ORDEM DE SERVIÇOS**, emitida pela Secretaria Interessada, constando as informações relevantes à execução dos serviços.

5.3. Os serviços/obras deverão ser iniciados em até **05 (CINCO) DIAS**, a contar da emissão da **ORDEM DE SERVIÇOS**.

5.4 O prazo para início dos serviços poderá ser prorrogado por igual período, uma única vez, a critério do órgão contratante.

5.5. O Prazo de execução dos serviços/obras de construção será definido em cada ordem de serviço. Todas as etapas obedecerão rigorosamente ao cronograma físico definido pelo Governo Municipal de Aquiraz/CE.

5.6. Os prazos de execução dos serviços/obras poderão ser prorrogados, conforme art. 111 da Lei nº 14.133/21, enquanto se fizerem necessários até a sua conclusão.

5.7. A prorrogação do prazo de execução deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela Unidade Administrativa Contratante.

6. DA FORMA DE RECEBIMENTO DO OBJETO E PAGAMENTO

6.1. Da forma de recebimento (provisório e definitivo)

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



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

6.2.2. A contratante poderá solicitar ao contratado que apresente, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos oriundos do meio ambiente utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

6.3. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelo fiscal competente, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

6.5. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

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

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

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

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

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

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

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

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



6.9. Forma de pagamento

6.9.1. O pagamento será efetuado com base nos quantitativos e itens efetivamente executados, limitados àqueles previstos no Orçamento Detalhado da proposta vencedora.

6.9.2. Os pagamentos serão efetuados em até 30 (TRINTA) DIAS após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto da execução dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, observada todas as disposições pactuadas, através de crédito na conta bancária do Contratado.

6.9.3. A fatura relativa aos serviços executados, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à CONTRATANTE, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.

6.9.3.1. A medição será realizada por mês, contados a partir do início efetivo dos serviços. A medição terá como base os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período, assim considerados aqueles formalmente aprovados pela Fiscalização, dentro do prazo estipulado.

6.9.3.2. A Fatura e Nota Fiscal deverão ser emitidas em nome da CONTRATANTE, com endereço à Rua da Integração, S/N, Centro, Aquiraz, Ceará e CNPJ/MF sob o nº 07.911.696/0001-57.

6.9.4. A documentação tratada no item 4.2 deste instrumento será a seguinte:

- a) Nota Fiscal/fatura discriminativa, em via única, devidamente atestada pelo gestor do contrato;
- b) Prova de Regularidade relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, inclusive em relação as contribuições sociais;
- c) Prova de Regularidade relativa a Fazenda Estadual;
- d) Prova de Regularidade relativa a Fazenda Municipal;
- e) Prova de Regularidade relativa ao FGTS;
- f) Prova de Regularidade relativa à Justiça do Trabalho;
- g) Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica – ART/RRT de Execução assinada pelo responsável técnico do contratado.

6.9.5. Conforme Decreto Municipal nº 055/2023, de 13/07/2023, que dispõe sobre a retenção na fonte do imposto de renda nos pagamentos efetuados pelos órgãos da administração pública municipal direta, fica determinado que:

- a) Os Órgãos da Administração Pública Municipal Direta, bem como suas Autarquias e Fundações, ficam obrigados a efetuar a retenção, na fonte, do Imposto de Renda incidente sobre os pagamentos que efetuarem às pessoas físicas e jurídicas pelo fornecimento de serviços ou prestação de serviços em geral, inclusive obras, com base na Instrução Normativa nº 1.234/2012, e alterações, da Receita Federal do Brasil.
 - a.1) As retenções de que trata o "caput" deste artigo serão efetuadas sobre qualquer forma de pagamento, inclusive os que forem antecipados por conta de fornecimento de serviços ou de prestação de serviços para execução futura.

b) Não estão sujeitos à retenção do Imposto de Renda na Fonte os pagamentos realizados às pessoas físicas e jurídicas pelo fornecimento de serviços ou prestação de serviços nas hipóteses previstas no art. 4º da Instrução Normativa nº 1.234/2012.

Parágrafo único. As pessoas jurídicas amparadas por isenção, não incidência ou alíquota zero do Imposto de Renda devem informar essa condição em seus documentos fiscais, inclusive o enquadramento legal, sob pena de, se não o fizerem, sujeitarem-se à retenção do imposto sobre o valor total do documento fiscal, no percentual total correspondente à natureza do bem ou serviço.

6.9.6. Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, o CONTRATADO será cientificada, a fim de que tome providências.

6.9.7. Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento do CONTRATADO nos seguintes casos:

- a) quando o CONTRATADO deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- b) quando o CONTRATADO assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- c) inadimplência do CONTRATADO na execução dos serviços.

6.9.8. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

VP = Valor da Parcela em atraso

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(Tx / 100)}{365}$$

Tx = IPCA (IBGE)

6.9.9. Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

7. DO PRAZO DE VIGÊNCIA

7.1. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de **1 (UM) ANO**, prorrogável por igual período nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133, de 2021.



7.2. O prazo de vigência do(s) eventual(is) contrato(s) decorrente(s) da Ata de Registro de Preços será conforme disposições nela contidas e terá início a partir da divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP conforme disposto no Art. 94 da Lei nº 14.133 de 2021.

7.3. O prazo de vigência contratual será prorrogado, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento e conforme o disposto no Art. 111 da Lei nº 14.133 de 2021.

7.4. A autoridade competente do órgão ou entidade contratante deverá seguir as seguintes diretrizes:

- atestar a maior vantagem econômica vislumbrada em razão da contratação plurianual;
- atestar, no início da contratação, previsão no plano plurianual;
- atestar, no início de cada exercício financeiro, a existência de créditos orçamentários vinculados à contratação e a vantagem em sua manutenção.

8. REQUISITOS ESPECÍFICOS DO PROCEDIMENTO

8.1. Da garantia da proposta de preços

8.1.1. Como requisito de pré-habilitação será exigida garantia da proposta de preços do licitante vencedor da fase de disputa de lances, esta deverá ser apresentada juntamente à proposta de preços final (consolidada) e corresponderá a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação).

8.1.2. Nos termos do caput do art. 58 da Lei Federal n.º 14.133/21, a garantia da proposta deve ser apresentada quando do momento da apresentação da proposta de preços, ou seja, o licitante já deverá dispor da mencionada garantia previamente ao cadastro de sua proposta na plataforma, por isso o cálculo do valor da garantia tomará como base o valor estimado pela Administração.

8.1.3. A garantia da proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o §1º do art. 96 da Lei Federal n.º 14.133/21. A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

8.2. Da forma de apresentação das propostas finais

8.2.1. Na **proposta de preços** deverão constar os seguintes dados:

- Obras e serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação;
- Preço global por quanto a licitante se compromete a executar as obras e serviços objeto desta licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;
- Prazo de validade da proposta, que será de, no mínimo, **60 (SESSENTA) DIAS**;
- Assinaturas do (s) representante (s) legal (is) da licitante e do (s) responsável (is) técnico (s);
- Declaração de que estejam contidas todas as despesas necessárias para a execução dos serviços, tais como:



- Materiais, equipamentos e mão de obra;
 - Carga, transporte, descarga e montagem;
 - Salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
 - Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
 - Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunística e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços.
- f) **Orçamento (s) detalhado (s)**, contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo, e o preço Global do orçamento, assinado pelo responsável da Empresa e Engenheiro responsável, contendo ainda:
- Planilha de Composição de Custos Unitários, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão de obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes e quaisquer outros necessários à execução dos serviços;
 - Planilha analítica de encargos sociais e de impostos e taxas;
 - Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas), de acordo com recomendações do TCU – Tribunal de Contas da União;

8.2.2. A licitante deverá garantir a execução do objeto sem qualquer defeito ou imperfeição, e se caso constatado alguma imperfeição, terão o objeto ter de ser ajustado e ou refeito e a licitante submetida às penalidades da Lei, além do registro da falha no Cadastro de Fornecedores Municipais.

8.2.3. Será considerada vencedora a licitante cuja proposta contenha o **MENOR PREÇO POR LOTE**, desde que atenda as exigências contidas neste Projeto Básico.

9. GESTÃO DO CONTRATO

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

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

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



- 9.4.** O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 9.5.** Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.
- 9.6.** A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).
- 9.7.** O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.
- 9.8.** O fiscal do contrato anotarà no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º).
- 9.9.** Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.
- 9.10.** O fiscal do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
- 9.11.** No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.
- 9.12.** O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.
- 9.13.** O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.
- 9.14.** Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.
- 9.15.** O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ORDEM DE SERVIÇO, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

9.16. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

9.17. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

9.18. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

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

9.20. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

10. DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES

10.1. As partes se obrigam reciprocamente a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório, da Lei Federal n.º 14.133/21.

10.2. São obrigações do contratante, nos termos do art. 92, X, XI e XIV da Lei Federal n.º 14.133/21:

10.2.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos.

10.2.2. Atestar a execução do objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico.

10.2.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.

10.2.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.



10.2.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne 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.

10.2.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente a execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato.

10.2.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato.

10.2.8. Cientificar o órgão de representação judicial do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.

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

10.2.10. A Administração terá o prazo de 01 (um) mês, nos termos do art. 123, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021 e o art. 28, do Decreto n.º 11.246, de 2022, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

10.2.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 01 (um) mês, nos termos do art. 123, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021.

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

10.2.13. 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.

10.2.14. Indicar o local e horário em que deverão ser entregues os produtos/materiais/equipamentos.

10.2.15. Permitir ao pessoal da CONTRATADA, acesso ao local da entrega desde que observadas as normas de segurança.

10.3. São obrigações do contratado, nos termos do art. 92, XIV, XVI e XVII da Lei Federal n.º 14.133/21:

10.3.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do Contrato e em 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:

a) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).



- b)** Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da execução, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
- c)** Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.
- d)** Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- e)** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, 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, o valor correspondente aos danos sofridos.
- f)** Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins 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 Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.
- g)** Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato.
- h)** Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.
- i)** 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.
- j)** Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação.
- k)** 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, da Lei n.º 14.133, de 2021).
- l)** 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, da Lei n.º 14.133, de 2021).
- m)** Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.



- n) 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.
- o) Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante.
- p) Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, 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.
- q) Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, se for o caso, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato.
- r) Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- s) 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.
- t) 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.
- u) Assinar e devolver a **ORDEM DE SERVIÇOS** ao Município de Aquiraz/CE no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da data do seu recebimento.
- v) Executar os serviços licitados dentro do prazo estabelecido no Projeto Básico, contados da emissão da **ORDEM DE SERVIÇOS**, nos locais determinados pelo órgão solicitante, observando rigorosamente as especificações contidas no Projeto Básico, nos anexos e disposições constantes de sua proposta de preços, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais, sejam trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato que lhes sejam imputáveis, inclusive com relação a terceiros, em decorrência da celebração do contrato.
- w) Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.



x) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

y) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras ou serviços e, no caso de reforma de edifício ou equipamento, de até 50% para os acréscimos, na forma do art. 125º da Lei n.º 14.133/21.

z) Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pelo Município de Aquiraz/CE, cujas reclamações se obriga a atender prontamente, bem como dar ciência ao mesmo, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar quando da execução do contrato.

aa) No caso de constatação da inadequação do objeto licitado às normas e exigências especificadas no Projeto Básico, no edital ou na proposta de preços da CONTRATADA, a CONTRATANTE os recusará, devendo no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas ser adequados às supracitadas condições.

Obrigações específicas:

bb) Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

cc) Apresentar os empregados devidamente identificados.

dd) Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no local de execução da obra ou serviço.

ee) Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

ff) Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

gg) Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

hh) Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

ii) Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas de execução da obra ou serviço.

jj) Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

kk) Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no projeto básico de engenharia, em plena validade.

ll) Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.



mm) Elaborar o Diário de Obra, preferencialmente no formato eletrônico disponibilizado pela Contratante, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

nn) Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, acrescido do prazo adicional de 2 (dois) anos de garantia contratual, na forma do §6º art. 140 da Lei n.º 14.133/21.

oo) Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:

- a. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
- b. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
- c. florestas plantadas; e
- d. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

pp) Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

- a. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- b. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e legislação correlata;
- c. Documento de Origem Florestal - DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória;



d. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

qq) Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

rr) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

ss) Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- a. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.
- b. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
- c. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- d. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

tt) Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

uu) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.



vv) Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

a. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

b. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

c. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

d. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

e. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

f. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

ww) Fornecer os projetos executivos, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos.

xx) A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas no projeto básico constante neste Projeto básico e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações



Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.

yy) Fornecer projeto "as-built", que se fará a partir das atualizações do projeto executivo.

11. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o licitante/adjudicatário que, com dolo ou culpa:

a) deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a agente de contratação/comissão de contratação/a durante o certame;

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

b.1) não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

b.2) recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

b.3) pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

c) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a assinatura de tais instrumentos, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

d) recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

e) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

f) fraudar a licitação;

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

h) agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

i) induzir deliberadamente a erro no julgamento;

j) apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

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

11.1.1. Serão aplicadas ao licitante/adjudicatário que incorrer nas infrações acima descritas, garantida a defesa prévia, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, as seguintes sanções:

a) advertência;

b) multa;

c) impedimento de licitar e contratar e

d) 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.



11.1.2. Na aplicação das sanções serão considerados:

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

11.1.3. Para fins de dosimetria e cálculo das penalidades acima impostas, estas tomarão como base os parâmetros delineados no tópico a seguir.

11.2. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que, com dolo ou culpa:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2.1. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- a) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- b) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- c) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- d) **Multa**:
 - d.1) Moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;



d.2) Compensatória de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

11.2.2. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.2.3. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.2.4. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 05 (CINCO) DIAS úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.2.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.2.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.2.7. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.2.8. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.2.9. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.2.10. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o



contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.2.11. O Contratante deverá, no prazo máximo 05 (CINCO) DIAS úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.2.12. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

11.2.13. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

12. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

12.1. O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2. 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.

12.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.3. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.3.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.3.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.3.3. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:



- 12.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- 12.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- 12.4.3. Indenizações e multas.

12.5. 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).

12.6. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

13. DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

13.1. Os casos omissos serão decididos pelo(s) órgão(s) demandante(s), segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, nos regulamentos e normas locais específicas, nas normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, pelas normas e princípios gerais em Direito Admitidas.

Aquiraz/CE, 12 DE SETEMBRO DE 2024.

Alexandre Sousa Alves
ALEXANDRE SOUSA ALVES
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
ORDENADOR DE DESPESAS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE AQUIRAZ
Alexandre Sousa Alves
SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO
PORTARIA Nº 11100001/2022





ANEXO I

RELAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

Para fins de licitação, o(s) licitante(s) deverão comprovar o atendimento aos seguintes requisitos:

a. Habilitação jurídica

A habilitação jurídica visa a demonstrar a capacidade de o licitante exercer direitos e assumir obrigações, e a documentação a ser apresentada por ele limita-se à **comprovação de existência jurídica da pessoa** e, quando cabível, de autorização para o exercício da atividade a ser contratada (Art. 66 da Lei Federal nº 14.133/21), devendo ser observado e apresentado, se for:

- a.1. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- a.2. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- a.3. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- a.4. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.
- a.5. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- a.6. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

b. Habilitação fiscal, social e trabalhista

- b.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- b.3. Prova de regularidade com a Fazenda federal, estadual e municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- b.4. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;



- b.5. Prova de regularidade 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, de 1º de maio de 1943).
- b.6. Declaração quanto ao cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Esta declaração ficará dispensada em caso de procedimento eletrônico onde o proponente opte por assinalar a opção constante do sistema).
- b.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- b.8. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n.º 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

c. Qualificação Econômico-Financeira

- c.1. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais (já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado no órgão competente de origem).
- c.2. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:
- I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);
- II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) / (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e
- III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).
- c.3. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante ou, Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação.
- c.4. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo OU patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.
- c.5. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).
- c.6. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º).
- c.7. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.
- c.8. Capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.
- c.9. Entende-se por "valor estimado da contratação" como o valor ORÇADO pelo município.

d. Qualificação Técnica

d.1. Qualificação técnico-operacional

d.1.1. Prova de Registro ou inscrição da licitante (pessoa jurídica) na entidade profissional competente.

d.1.2. Entende-se por entidade profissional competente o Conselho Regional de Engenharia de Agronomia – CREA ou outro conselho profissional que possua legislação/resolução vigente com atribuição para fiscalizar a atividade básica objeto da licitação.

d.1.3. A inscrição ou registro será no conselho regional da jurisdição/estado da sede da licitante.

d.1.4. Se a empresa licitante vencedora tiver sede em outra unidade federativa do Brasil que não seja o Estado do Ceará, e se o conselho profissional competente assim exigir, a licitante deverá apresentar, no momento da assinatura do contrato, o visto do seu registro no conselho profissional competente na regional do Estado do Ceará.

d.1.5. Certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, que demonstrem a capacidade operacional (empresa licitante) na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância abaixo elencadas, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do §3º do art. 88 da Lei nº 14.133/2021:

| DESCRIÇÃO | COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) – M2 | ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) – M2 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 – M2 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) – M2 |
|--------------------------------|--|---|--|---|
| QUANT. MÍNIMA LOTE 01 | 130,71 | 130,71 | 269,57 | 81,00 |
| QUANT. MÍNIMA LOTE 02 | 905,03 | 905,03 | 1.702,09 | 594,00 |
| QUANT. MÍNIMA LOTE 03 | 604,90 | 604,90 | 1.098,10 | 405,00 |
| QUANT. MÍNIMA TOTAL | 1.640,64 | 1.640,64 | 3.069,76 | 1.080,00 |

d.1.5.1. **Justificativa Técnica:** Os serviços acima foram escolhidos por serem os mais significativos do presente orçamento, tanto tecnicamente como economicamente. Esses serviços encontram-se na “faixa A” da curva ABC, ou seja, têm grande relevância econômica, todos eles apresentam valor individual acima de 6% (seis por cento) do valor total estimado da contratação, em conformidade com o §1º do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021. Quanto à relevância técnica, os serviços ‘a’ e ‘b’, referem-se à execução da cobertura, serviço imprescindível que deve proporcionar segurança e durabilidade ao equipamento. O serviço ‘c’, refere-se à execução do reboco, etapa de acabamento das alvenarias, deve ser durável e bem realizado, a fim de receber os revestimentos e pinturas. O

serviço 'd', refere-se à execução do piso industrial que é de elevada importância para a durabilidade, segurança e usabilidade do equipamento. As quantidades exigidas foram de 50% (cinquenta por cento) da quantidade orçada no Projeto Básico, em conformidade com o §2º do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021.

d.1.6. Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

d.1.6.1. Caso o atestado tenha sido emitido em favor de **consórcio homogêneo**, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio, salvo nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, em que todas as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada uma das empresas consorciadas;

d.1.6.2. Caso o atestado tenha sido emitido em favor de **consórcio heterogêneo**, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação, inclusive nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

d.1.6.3. Para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.

d.1.7. Não será(ão) admitido(s) atestado(s) e/ou certidão(ões) de fiscalização, supervisão, controle tecnológico e assessorias técnicas, nem tampouco aqueles emitidos por pessoas físicas (Acórdão nº 927/2021-Plenário TCU);

d.1.8. Somente serão aceitos certidões ou atestados em que a empresa licitante esteja na condição de Contratada ou Executora dos serviços/obras;

d.1.9. Só serão aceitas Certidões de Acervo Técnico – CAT's ou Certidões de Acervo Operacional – CAO's do tipo "com registro de atestado", haja vista a previsão do art. 58, § único da Resolução CONFEA nº 1.137 de 31/03/2023;

d.1.10. Entende-se por "regularmente emitidos pelo conselho profissional competente" aqueles atestados ou certidões devidamente registradas conforme as resoluções ou atos normativos do(s) conselho(s) profissional(is) competente(s);

d.1.11. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

d.2. Qualificação técnico-profissional

d.2.1. Declaração, assinada por representante legal da licitante, com indicação expressa e qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos serviços/obras objeto da presente licitação, devendo conter, no mínimo:

a) 01 (um) **Engenheiro Civil**, conforme a Resolução CONFEA n.º 218, de 29/06/1973, ou outro profissional com atribuições regularmente estabelecidas por força de ato normativo da entidade profissional competente (resolução, deliberação, etc.) ou de norma (lei, decreto, etc.) para acompanhar e responder tecnicamente pela execução das obras objeto deste certame.



d.2.2.A declaração acima deverá ter a anuência dos profissionais indicados, concordando com as suas indicações para acompanhar os serviços/obras objeto da presente licitação.

d.2.3.O(s) profissional(is) responsável(is) técnico(s) indicado(s) pela licitante deverá(ão) participar do serviço objeto da licitação e responder pelos serviços/obras, sendo admitida a sua substituição, durante a contratação, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração, mediante apresentação da mesma documentação de habilitação técnico-profissional mencionada neste instrumento para o responsável técnico substituto.

d.2.4. Deverá ser apresentado, do profissional responsável técnico indicado pela licitante:

d.2.4.1. Prova de registro no conselho profissional competente;

d.2.4.2. Comprovação de vínculo empregatício com a licitante ou compromisso de contratação futura;

d.2.4.3. Atestado(s) ou certidão(ões) de qualificação técnico-profissional regularmente emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, acompanhando de acervo de responsabilidade técnica emitido pelo conselho profissional competente, por execução de serviços similares às parcelas de maior relevância do objeto a ser contratado, estabelecidas abaixo:

a) COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) – M2;

b) ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) – M2;

c) REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 – M2;

d) PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) – M2.

d.2.5.A comprovação de vínculo empregatício do(s) profissional(is) com a licitante ou compromisso de contratação futura será feita:

d.2.5.1. Para sócio, mediante a apresentação do contrato social ou estatuto social e aditivos, devidamente registrada junto ao órgão competente;

d.2.5.2. Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente;

d.2.5.3. Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação será atendida mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) devidamente assinada ou Contrato de Prestação de Serviços celebrado de acordo com a legislação civil comum.

d.2.5.4. Caso o(s) responsável(eis) técnico(s) indicado(s) ainda não possua(m) vínculo empregatício com a licitante no momento da habilitação, a licitante poderá apresentar Declaração de Compromisso, assinada pelo representante legal da empresa e pelo(s) respectivo(s) profissional(is), informando que, caso a licitante seja declarada vencedora do certame, no momento da assinatura do contrato com o Município de Aquiraz/CE, será apresentada a comprovação de vínculo empregatício em alguma das formas previstas acima. (Conforme Acórdão 1447/2015-TCU Plenário).

d.2.6.Para fins de cumprimento do subitem d.2.6.3 deste instrumento:

d.2.6.1. Será sempre admitida a comprovação de aptidão através de certidões ou atestados de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

d.2.6.2. As certidões e/ou atestados apresentados para fins de capacidade técnico-profissional deverão conter o nome do profissional indicado na condição de "Responsável Técnico";



d.2.6.3. Não será(ão) admitido(s) atestado(s) e/ou certidão(ões) de fiscalização, supervisão, controle tecnológico e assessorias técnicas, nem tampouco aqueles emitidos por pessoas físicas (Acórdão nº 927/2021-Plenário TCU) ou que não mencionem o profissional indicado como responsável técnico;

d.2.6.4. Caso sejam apresentadas Certidões de Acervo Técnico – CAT emitidas pelo conselho profissional competente, essas só serão aceitas se forem do tipo “com registro de atestado”;

d.2.6.5. Não serão aceitas Anotações/Registro de Responsabilidade Técnica – ART/RRT como comprovação de qualificação técnico-profissional.

e. Declarações

e.1. Declaração de que a interessada atende aos requisitos de habilitação e de que o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei;

e.2. Declaração de 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;

e.3. Declaração expressa de integral concordância com os termos do Projeto Básico e seus anexos;

e.4. Declaração, sob as penalidades cabíveis, de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

e.5. Declaração de que suas 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.



ANEXO II

JUSTIFICATIVA DA LIMITAÇÃO AO NÚMERO DE CONSORCIADOS

O Município de Aquiraz vem por meio deste apresentar justificativa acerca da limitação estabelecida para o número de componentes que fazem parte dos consórcios participantes do presente procedimento licitatório.

Destaca-se, por oportuno, que não há na legislação vigente dispositivo que vede a restrição ao número de consorciados e, até mesmo, a proibição da participação de consórcios, portanto, a conveniência de admitir, em procedimento licitatório, a participação dos mesmos e a quantidade de componentes, é decisão meramente discricionária da Administração, conforme art. 51 do Decreto n.º 7.581/2011.

Dessa forma, em cada caso concreto se vislumbra a possibilidade da participação ou não de consórcios e, da mesma forma, a definição da quantidade de componentes existentes nestes, devendo a administração decidir, com base no interesse público e na vantajosidade para a mesma, qual será a formatação do Edital.

A limitação será de 02 (duas) para a quantidade de componentes dos Consórcios no presente Edital, tendo por base que a permissão indiscriminada de consorciados põe em risco a competitividade do processo, já que um consórcio poderia reunir ilimitadas empresas com experiência profissional para tanto, podendo reduzir drasticamente o número de participantes no certame. A limitação evita, também, o fracionamento excessivo das responsabilidades, favorecendo a eficiência e a qualidade do serviço, e facilitando a fiscalização/supervisão da contratação pela Administração.

Ressaltamos por fim, que o Tribunal de Contas da União no Acórdão nº 745/2017, bem como, Acórdão nº 1404/2004 já se posicionou sobre o tema informando que 'não existe ilegalidade no projeto básico com relação a fixação em três o número máximo de empresas participantes em consórcio, uma vez que o dispositivo legal não veda tal fixação.' Da mesma forma, o Tribunal de Contas do Estado na Representação 706.931 informa que cabe a Administração, através da sua discricionariedade, 'decidir acerca da melhor forma e condições para o atendimento ao interesse público.'



ANEXO III
JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE 40 SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE.

Trata-se da necessidade de construção de 40 salas de aula em diversas escolas do Município de Aquiraz, este situado em região litorânea, dada a diversidade geográfica e de infraestrutura das escolas municipais demandando a necessidade permanente de salas que promovam o fortalecimento das relações interpessoais, visando o bem-estar das crianças e o fortalecimento das relações sociais, garantindo que a educação no município receba o suporte necessário para o seu pleno desenvolvimento e assegurando que todas as salas de aula sejam entregues dentro dos mesmos critérios, independentemente do momento ou local da execução, garantindo qualidade uniforme e adequação às normas técnicas e pedagógicas. A demanda por novas salas de aula é urgente para atender ao direito constitucional à educação.

O regulamento determina que as licitações para registro de preços podem ser realizadas nas modalidades concorrência e pregão. Como o objeto se enquadra em objeto de natureza comum, ou seja, cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital por meio de especificações usuais no mercado (conforme dispõe a Lei Nº 14.133, de 1º de abril de 2021), o objeto pode ser licitado por SRP visto que se adequa às hipóteses previstas no Art. 3º, Parágrafo Único, do Decreto Nº 067/2023, de 23 de agosto de 2023.

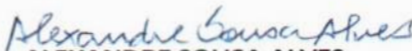
O Sistema de Registro de Preços pode ser utilizado para contratação de execução de obras e serviços de engenharia, desde que atendidos os seguintes requisitos: existência de termo de referência, anteprojeto, projeto básico ou projeto executivo padronizados, sem complexidade técnica e operacional e que a necessidade seja permanente ou frequente da obra ou serviço a ser contratado, sendo esses os requisitos do regulamento municipal.

A escolha pela adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), para esta licitação, deve-se ao fato de este sistema ser um forte aliado aos princípios da eficiência e da economicidade, por ser um procedimento que resultará em vantagens para Administração, descomplicando procedimentos para contratação de serviços, reduzindo a quantidade de licitações, propiciando e facilitando um maior número de ofertantes, enxugando os gastos do erário, por registrar preços e disponibilizá-los por 12 meses, para quando surgir a necessidade, executar o objeto registrado, sem entraves burocráticos, entre outras vantagens.

Ampliando o rol de vantagens da escolha, temos ainda que o SRP se mostra essencial, pois, por limitações orçamentárias, a contratação pode não se dar de forma imediata, sendo necessário o aguardo da disponibilidade orçamentária para a efetivação da contratação de todos os itens durante a vigência da Ata de Registro de Preços. Daí a necessidade de que o processo seja realizado como sistema de registro de preços, mantendo-se o preço.

Por fim, é a solução mais vantajosa no momento para a Secretaria de Educação do Município de Aquiraz/CE, está devendo ser processada sob a modalidade de Concorrência, no formato eletrônico e entende-se ser desnecessário o procedimento de publicação da intenção de registro de preços.

Aquiraz – Ceará, 14 de agosto de 2024.


ALEXANDRE SOUSA ALVES
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
ORDENADOR DE DESPESAS



MAPA DE RISCOS

1. INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS

1.1 Órgão(s) Interessado(s):

Secretaria de Educação do Município de Aquiraz/CE.

a. Objeto:

REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE 40 SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ – CE.

b. Documentos Base:

Estudo Técnico Preliminar, Projeto Básico e Anexos.

c. Metodologia Base:

O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação, contratação/gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação. Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise dos riscos inerentes.

Esse processo de gerenciamento de risco está associado à contratação de serviços de engenharia, especificamente de pavimentação, elaborado com base em outros processos deflagrados pelo Município de Aquiraz/CE. Nesse sentido, procurou-se um alinhamento com o Manual de Gestão de Riscos construído pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP).

A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos inerentes de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

2. MAPA DE RISCOS

2.1. Sucesso da Licitação

| RISCO | | MEDIDAS MITIGADORAS | |
|---|--|--|-----------------------|
| DESCRIÇÃO | CONSEQUÊNCIA | DESCRIÇÃO | RESPONSÁVEL |
| Falha na elaboração do Edital, estabelecendo exigências que possam restringir a competitividade do certame. | Possibilidade de impugnação ao Edital, restringir a participação de interessados que não se enquadrem. | A Minuta do Edital e seus anexos passa por análise do setor de engenharia, e, posteriormente, submetido à análise jurídica, para atesto quanto à legalidade das exigências postas. | Agente de Contratação |

| | | | |
|--|---|--|--|
| Impugnações ao Edital e Recursos de caráter meramente protelatório. | Licitantes, que, por insatisfação "pessoal" buscam a qualquer custo retardar o andamento dos processos. | Definição de critérios técnicos/legais extrinsecamente necessários à execução do objeto pretendido. | Autoridade Competente/Agente de Contratação |
| Ausência de Conformidade da Documentação/Proposta com os requisitos do Edital. | Apresentação, por parte dos licitantes, de proposta e/ou documentação em desacordo com o Edital. | A Equipe de Contratação adotou, como praxe, o uso da diligência nas fases de proposta e julgamento, sempre em busca de atingir a finalidade da licitação e atender ao interesse público. E, quando legalemtn permitido, faz, de ofício, as devidas correções ou consultas. | Comissão de Contratação de Bens e Serviços Especiais |

2.2. Execução Contratual

| RISCO | | MEDIDAS MITIGADORAS | |
|--|---|---|-----------------------|
| DESCRIÇÃO | CONSEQUÊNCIA | DESCRIÇÃO | RESPONSÁVEL |
| Atrasos nos pagamentos das medições, acima dos prazos legais definidos por Lei, ocasionando o retardo na continuidade dos serviços de reforma contratados. | Interrupção da execução contratual, e retardo na prestação dos serviços | Enviar Estudo Preliminar de Contratação para a Secretaria de Finanças, previamente, para indicar a disponibilidade orçamentária. Iniciar o Projeto Básico para contratação mediante a previsão de existência de recursos orçamentários para a execução do cronograma físico financeiro de desembolso. | Autoridade Competente |

2.3. Fiscalização e Gestão contratual

| RISCO | | MEDIDAS MITIGADORAS | |
|--|---|--|-----------------------------|
| DESCRIÇÃO | CONSEQUÊNCIA | DESCRIÇÃO | RESPONSÁVEL(IS) |
| Medição e pagamento da Administração Local como um valor mensal fixo. | Recebimento indevido de valores pelo construtor, quando este reduz o ritmo de execução da obra | Realizar as medições e pagamentos do item Administração Local como uma proporção da execução financeira dos demais serviços da obra. | Fiscal do Contrato |
| Utilização de "Jogo de Cronograma" por parte da Contratada durante a execução, antecipando a execução das etapas de maior valor e postergação das demais etapas. | Gerar um crescente desinteresse do contratado ao longo das etapas finais da obra por conta do baixo preço dos serviços remanescentes. | <ul style="list-style-type: none"> Deverá haver rotina de adequação do cronograma com a fiscalização de contrato, ainda na fase de planejamento, de modo a evitar previsões de serviços físicos, bem como desembolsos financeiros inadequados. Vincular uma parte dos pagamentos previstos ao recebimento da obra. | Fiscal e Gestor do Contrato |
| A contratada não possui liquidez financeira para continuar o contrato. | Paralisação do trabalho e rescisão do contrato de prestação de serviços. | Deverá ser exigido à prestação de garantia do Contrato, que objetiva assegurar que o Contratado efetivamente cumpra as obrigações contratuais assumidas, tornando possível à Administração a rápida reposição de eventuais prejuízos que possa vir a sofrer em caso de inadimplemento. | Autoridade Competente |

AQUIRAZ/CE, 12 DE SETEMBRO DE 2024.

Alexandre Sousa Alves
ALEXANDRE SOUSA ALVES
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
 ORDENADOR DE DESPESAS



**PROJETO PARA A CONSTRUÇÃO DE 40 SALAS
DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO
DE AQUIRAZ - CE**

ESPECIFICAÇÕES SINTÉTICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS NA CONSTRUÇÃO DE 40 SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ/CE.

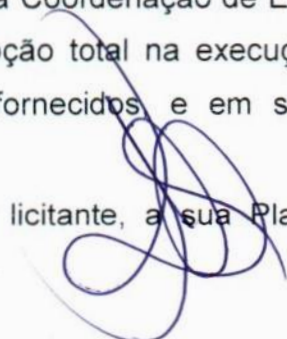
ENCARGOS

- Os encargos do construtor são aqueles estipulados no caderno de encargos da SEINFRA/SINAPI, o qual o empreiteiro declara conhecer.
- A empreiteira se obriga a saber das responsabilidades legais e vigentes e prestar assistência técnica-administrativa e financeira necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS

- Os serviços a serem executados obedecerão rigorosamente aos detalhes dos projetos e recomendações desta especificação, bem como aquelas normas e recomendações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT, pelo Caderno de Encargos do órgão fiscalizador, salvo referência em contrário, e ainda às normas das concessionárias de serviços públicos locais, tais como: ENEL, CAGECE, ETC;
- Serão fornecidos, todos os projetos e detalhes necessários à execução total dos serviços;
- Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade e primeiro uso, sendo respeitadas as especificações e recomendações dos fabricantes, neles contidas;
- Para que todo e qualquer similar possa ser utilizado, o construtor deverá consultar à fiscalização, por escrito, sendo a posição da fiscalização oficializada também por escrito;
- Obrigatoriamente, toda a mão-de-obra destinada à execução dos serviços, deverá ser comprovadamente, bem qualificada;
- A construtora manterá um livro, diário de ocorrências, onde serão efetuados os registros diários por parte da fiscalização e do engenheiro residente, representante da construtora de todas as ocorrências e eventos que possam caracterizar o andamento dos trabalhos;
- Qualquer discrepância entre estas especificações, orçamentos, projetos e contratos, será resolvida pela Fiscalização, através da Coordenação de Engenharia/Arquitetura. No entanto torna-se enfático dizer que a concepção total na execução da obra, é prevalecida pelas informações contidas nos projetos fornecidos, e em seguida é que vêm os demais documentos do processo licitatório;
- Será de inteira responsabilidade do licitante, a sua Planilha de Proposta Orçamentária







SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



(quantidades e preços). Compete ainda ao licitante, a verificação n loco, antes da licitação, das condições de execução dos serviços, tais como: acesso, dimensionamento do canteiro, conhecimento pleno de todos os ambientes onde ocorrerão os serviços, planejamento da execução dos serviços etc.

- O julgamento da qualidade dos serviços e materiais, é de competência exclusiva da comissão de fiscalização da referida obra;
- Todo material inservível (entulho) deverá ser removido da obra pela contratada sem custos adicionais.

DESPESAS

- As despesas referentes às instalações provisórias da obra, e todas as despesas referentes aos serviços de mão-de-obra, materiais, licenças, multas, danos, ao patrimônio Público ou de terceiros, enfim taxas de qualquer natureza, federais, estaduais e municipais, ficarão a cargo da construtora, bem como prêmios de seguros quaisquer.



João Vitor Dantas de Freitas
Arquiteto e Urbanista
CAU: 4274273-0



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

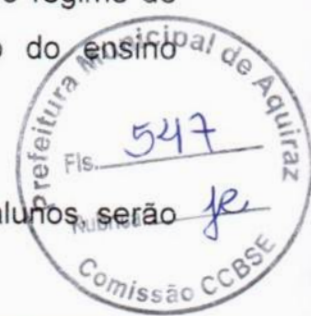
ESPECIFICAÇÕES ARQUITETÔNICAS

IMPLANTAÇÃO



Devido ao aumento da demanda por vagas escolares no município de Aquiraz-CE, impulsionado pelo crescimento populacional e pela busca por uma educação pública de qualidade, torna-se essencial a ampliação da infraestrutura escolar com vistas a melhorar o ambiente de ensino e oferecer condições adequadas para a implementação do regime de Ensino em Tempo Integral, atendendo inicialmente os alunos do 8º ano do ensino fundamental.

Visando a garantia desses benefícios e o atendimento da demanda para 1.680 alunos, serão construídas 30 salas de aula distribuídas da seguinte forma entre as escolas:



| ESCOLA | DISTRITO | QTDE DE SALAS A EXECUTAR |
|--------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| EMEF MARIA MARGARIDA RAMOS COELHO | SEDE | 3 |
| EMEF CLARÊNCIO CRISÓSTOMO DE FREITAS | TAPERA | 1 |
| EMEF RAIMUNDO RAMOS DA COSTA | CAPONGA DA BERNARDA | 1 |
| EMEF MINISTRO JARBAS PASSARINHO | PATACAS | 2 |
| EMEF MARIA BEZERRA DE OLIVEIRA | JACAÚNA | 2 |
| CEI ALDENORA CARDOSO PORTO | CAMARÁ | 3 |
| CEI FERNANDA DE BRITO | SEDE | 2 |
| EMEF LEOLINA BATISTA RAMOS | PATACAS | 4 |
| CEI JOSÉ NICODEMOS ASSUNÇÃO | JUSTINIANO DE SERPA | 2 |
| EMEF MANUEL ASSUNÇÃO PIRES | ASSIS TEIXEIRA | 2 |
| EMEF PLÁCIDO CASTELO | TAPERA | 6 |
| EMEF ALOÍSIO BERNARDO DE CASTRO | CAMARÁ | 1 |
| EMEF ERNESTO GURGEL VALENTE | SEDE | 4 |

| | | |
|----------------------------------|----------------|-----------|
| EMEF RITA PAULA DE BRITO | SEDE | 3 |
| CEC MANUEL ASSUNÇÃO PIRES | ASSIS TEIXEIRA | 2 |
| EMEF MARIA SOARES | PATACAS | 2 |
| QUANTIDADE TOTAL DE SALAS | | 40 |



ARQUITETURA

O projeto das salas de aula foi desenvolvido como um modelo padrão a ser utilizado no município de Aquiraz-CE e servirá como referência para as implantações em diversas escolas, podendo ser adaptado de diferentes formas, porém, sem perder a ideia original.

Considerando essa padronização e a implantação conforme a necessidade de cada escola, projetou-se 3 modelos padrões, o tipo I, II e III. O padrão tipo I é composto por 1 (uma) sala de aula com área de 82,40 m² e capacidade para aproximadamente 42 alunos. O padrão tipo II, 2 (duas) salas de aula com área total de 155,60 m² e capacidade para aproximadamente 84 alunos; E o padrão tipo III com 3 (três) salas de aula, área de 228,80 m² e capacidade para aproximadamente 126 alunos.

Aplicando os tipos de projetos à necessidade das salas de aulas têm-se:

| ESCOLA | DISTRITO | QTDE DE SALAS A EXECUTAR | QTDE DE PROJETOS | TIPO PROJETO |
|--------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|--------------|
| EMEF MARIA MARGARIDA RAMOS COELHO | SEDE | 3 | 1 | TIPO III |
| EMEF CLARÊNCIO CRISÓSTOMO DE FREITAS | TAPERA | 1 | 1 | TIPO I |
| EMEF RAIMUNDO RAMOS DA COSTA | CAPONGA DA BERNARDA | 1 | 1 | TIPO I |
| EMEF MINISTRO JARBAS PASSARINHO | PATACAS | 2 | 1 | TIPO II |
| EMEF MARIA BEZERRA DE OLIVEIRA | JACAÚNA | 2 | 1 | TIPO II |
| CEI ALDENORA CARDOSO PORTO | CAMARÁ | 3 | 1 | TIPO III |
| CEI FERNANDA DE BRITO | SEDE | 2 | 1 | TIPO II |
| EMEF LEOLINA BATISTA RAMOS | PATACAS | 4 | 2 | TIPO II |
| CEI JOSÉ NICODEMOS ASSUNÇÃO | JUSTINIANO DE SERPA | 2 | 1 | TIPO II |
| EMEF MANUEL ASSUNÇÃO PIRES | ASSIS TEIXEIRA | 2 | 1 | TIPO II |
| EMEF PLÁCIDO CASTELO | TAPERA | 6 | 2 | TIPO III |

| | | | | |
|---------------------------------|----------------|---|---|----------|
| EMEF ALOÍSIO BERNARDO DE CASTRO | CAMARÁ | 1 | 1 | TIPO I |
| EMEF ERNESTO GURGEL VALENTE | SEDE | 4 | 2 | TIPO II |
| EMEF RITA PAULA DE BRITO | SEDE | 3 | 1 | TIPO III |
| CEC MANUEL ASSUNÇÃO PIRES | ASSIS TEIXEIRA | 2 | 1 | TIPO II |
| EMEF MARIA SOARES | PATACAS | 2 | 1 | TIPO II |

Em resumo, para as escolas com a necessidade de 1 (uma) sala de aula será adotado o projeto padrão tipo I. Para aquelas que precisam de 2 (duas) salas, será implementado o tipo II, enquanto as que requerem 3 (três) salas utilizarão o tipo III. No caso das escolas que necessitam de 4 (quatro) salas de aula será adotado dois projetos do tipo II.

Observando que os serviços deste projeto tem execução padronizada, serão contratados em 3(três) lotes distintos, agrupados de acordo com o tipo de projeto/orçamento.



| RESUMO DOS VALORES A SEREM CONTRATADOS POR LOTE | | | | |
|---|--|---------------------|-------------------------------------|------------------------|
| LOTE | DESCRIÇÃO | QUANTIDADE POR LOTE | VALOR UNITÁRIO DO PROJETO/ORÇAMENTO | VALOR GLOBAL DO LOTE |
| 1 | CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | 3 | R\$139.006,16 | R\$417.018,48 |
| 2 | CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | 11 | R\$259.791,94 | R\$2.857.711,34 |
| 3 | CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | 5 | R\$380.707,62 | R\$1.903.538,10 |
| VALOR GLOBAL TOTAL: | | | | R\$5.178.267,92 |

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



LOTE 1 - CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO
TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE
AQUIRAZ-CE


RESUMO DOS VALORES A SEREM CONTRATADOS NO LOTE 1

| LOTE | DESCRIÇÃO | ESCOLAS ATENDIDAS | VALOR POR PROJETO | VALOR GLOBAL |
|------|--|--------------------------------------|-------------------|----------------|
| 1 | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | EMEF CLARÊNCIO CRISÓSTOMO DE FREITAS | R\$ 139.006,16 | R\$ 417.018,48 |
| | | EMEF RAIMUNDO RAMOS DA COSTA | R\$ 139.006,16 | |
| | | EMEF ALOÍSIO BERNARDO DE CASTRO | R\$ 139.006,16 | |



[Assinatura manuscrita]

[Assinatura manuscrita]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa da obra deverá ser afixada em local bem visível e obedecerá às recomendações do programa. Será constituída de estrutura em madeira, com chapa de aço galvanizado na superfície externa, pintada com sulfato à pistola e posterior pintura a base de esmalte sintético para fundo e letra, conforme dimensões especificadas na memória de cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m²

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos na área onde serão realizados os trabalhos. A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³

2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

O serviço consiste na carga manual de entulho em caminhão basculante, conforme especificado no código C0702. Os resíduos serão carregados manualmente por trabalhadores qualificados no local designado para o carregamento. Será utilizada mão de obra especializada para garantir a eficiência e segurança durante o processo de carga. Todo o entulho será depositado no caminhão basculante de forma organizada e segura, seguindo as normas de segurança e ambientais aplicáveis.

Critério de Medição: Metro Cúbico (M³).

2.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Deverá ser executado o aterro com compactação mecânica e controle, material de aquisição.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³

2.4. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Carga manual de terra (material para o aterro) em caminhão basculante.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³

2.5. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

Transporte de material (entulho gerado), exceto rocha em caminhão até 10 km.

Crítério de medição: m³.

3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

3.1. FUNDAÇÃO


3.1.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material Utilizado:

Pedras devidamente selecionadas e compatíveis com as dimensões requeridas para a alvenaria. Argamassa de cimento e areia, preparada de acordo com as proporções adequadas para garantir a resistência e



MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | | | |
|--|------------|--|----------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |


 Fis. 125
 Rubrica: je


 Fis. 553
 Rubrica: je

aderência necessárias.

Execução:

As pedras serão assentadas sobre uma base nivelada e compactada, de forma a garantir a estabilidade da estrutura. A argamassa será aplicada entre as pedras, preenchendo todos os espaços e garantindo a integridade da alvenaria. Serão respeitadas as inclinações e declividades especificadas no projeto, garantindo o escoamento adequado da água e a segurança da construção.

Acabamento:

Após a conclusão do assentamento, será realizada a limpeza das superfícies para remoção de resíduos de argamassa. Será verificado o alinhamento e o prumo da alvenaria, corrigindo-se eventuais desvios para garantir um acabamento uniforme e esteticamente agradável.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³

3.1.2. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

Construção de alvenaria de embasamento utilizando tijolo furado e argamassa mista com cal hidratada na proporção de 1 parte de cimento, 2 partes de cal hidratada e 8 partes de areia. Este serviço consiste na execução de uma base sólida de alvenaria para suportar a estrutura da construção, proporcionando estabilidade e resistência adequadas. A alvenaria de embasamento será construída de acordo com as dimensões e especificações do projeto, garantindo uma fundação sólida e durável para a edificação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³

3.1.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Material Utilizado:

Materiais impermeabilizantes adequados para a finalidade específica, garantindo a proteção contra a infiltração de água. Armação em ferro, devidamente dimensionada e posicionada para conferir resistência estrutural ao anel de impermeabilização.

Execução:

Será realizada a preparação da base onde será aplicado o anel de impermeabilização, assegurando-se que esteja limpa, nivelada e isenta de irregularidades que possam comprometer a eficácia do sistema. O material impermeabilizante será aplicado conforme as recomendações do fabricante, garantindo-se a cobertura uniforme e completa da superfície a ser protegida. A armação em ferro será posicionada de acordo com o projeto, garantindo-se sua correta fixação e integração com o material impermeabilizante.

Acabamento:

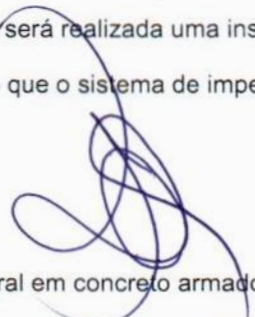
Após a conclusão da aplicação do anel de impermeabilização, será realizada uma inspeção para verificar a qualidade do trabalho executado. Quaisquer irregularidades serão corrigidas, e será assegurado que o sistema de impermeabilização esteja adequadamente selado e protegido contra danos.

Critério de Medição: M³

3.1.4. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Descrição:

Colocação de tela de aço como armadura para reforço estrutural em concreto armado.





MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | | | |
|--|------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | |

Material Utilizado:

Tela de aço fabricada conforme normas técnicas, com diâmetro e espaçamento adequados às especificações do projeto.
Ferragens complementares, como estribos e conectores, para garantir a integridade e a fixação adequada da armadura.

Execução:

Posicionamento da tela de aço de acordo com as indicações do projeto estrutural, garantindo a cobertura adequada e o espaçamento correto.
Fixação da armadura no local apropriado, seguindo as recomendações do fabricante e as normas de segurança vigentes.

Critério de Medição: M²

3.1.5. C0027 ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m (M2)

Descrição:

Processo de adensamento e nivelamento da superfície do concreto recém-aplicado utilizando uma régua simples de 3 metros de comprimento.

Material Utilizado:

Concreto fresco de qualidade, devidamente preparado e despejado na área a ser trabalhada.
Régua simples de 3 metros, fabricada com material adequado para garantir rigidez e estabilidade durante o processo de nivelamento.

Execução:

Espalhamento do concreto sobre a área determinada, garantindo sua distribuição uniforme.
Utilização da régua simples de 3 metros para realizar o adensamento e nivelamento da superfície, removendo o excesso de material e preenchendo as depressões conforme necessário.

Critério de Medição: M²

3.1.6. C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

Descrição:

Incorporação de aditivo impermeabilizante ao concreto estrutural para aumentar sua resistência à penetração de água.

Material Utilizado:

Aditivo impermeabilizante adequado para concreto, formulado para proporcionar proteção contra a umidade e a corrosão.
Concreto de qualidade, conforme especificações do projeto estrutural.

Execução:

Mistura do aditivo impermeabilizante com o concreto durante o processo de preparação, assegurando-se de seguir as recomendações do fabricante quanto às proporções e métodos de aplicação.
Despejo e compactação do concreto impermeabilizado nas formas estruturais conforme o planejado.

Critério de Medição: M³

3.1.7. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Este serviço compreende a execução de piso morto em concreto com as seguintes especificações:

Concreto: FCK de 13,5 MPa, adequado para suportar cargas leves e fornecer uma base estável.

Preparação: Inclui a preparação da superfície, que deverá ser limpa e nivelada para garantir uma aderência adequada do concreto.

Lançamento: O concreto será lançado sobre a superfície preparada, garantindo uma aplicação uniforme e adequada.

Acabamento: Após o lançamento, o piso será alisado e nivelado para obter um acabamento adequado. O processo incluirá a cura do concreto para garantir a resistência e a durabilidade necessárias.

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | |
|---------------------|---|-------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : | 29.79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | | 08/2024 |
| | | Composições Programadas | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | |

Critério de medição: m3

3.1.8. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Este serviço consiste na impermeabilização de superfícies utilizando emulsão asfáltica com um consumo de 2 kg/m². O processo inicia-se com a preparação da superfície, que deve estar limpa, seca e livre de partículas soltas. Aplica-se uma demão de emulsão asfáltica, garantindo a cobertura uniforme de toda a área. A emulsão forma uma película protetora contra a umidade, aumentando a durabilidade da estrutura. Este método é ideal para áreas expostas à água ou umidade excessiva, como lajes, pisos e fundações. A cura completa ocorre em 24 horas, garantindo eficácia e resistência à infiltração.

Critério de medição: M2

3.1.9. 103671 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

O serviço envolve a concretagem de pilares utilizando concreto com resistência característica (FCK) de 25 MPa. A concretagem será executada com o auxílio de grua para o lançamento do concreto nos pilares, seguido do adensamento com vibradores de imersão para garantir a eliminação de vazios e uma compactação adequada. O acabamento será realizado manualmente, garantindo a uniformidade e o nivelamento da superfície. Todas as etapas seguirão as normas técnicas vigentes, proporcionando a resistência e durabilidade necessárias para a estrutura.

Critério de medição: m3

3.1.10. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Serão utilizadas fôrmas de madeira, com 2mm de espessura, que serão confeccionadas, de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contraventadas com peças de madeira serrada. Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem, sendo preferível o emprego de escoras metálicas.

Os pontaletes de madeira destinados às escoras terão secção com dimensões mínimas de 7x7cm, devendo ser devidamente contraventados.

Não haverá mais de uma emenda em cada pontalete, devendo a mesma estar fora do terço médio. Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações. A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.


A posição das fôrmas (prumos, níveis alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

A construção das fôrmas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário.

Critério de medição: m².

3.2. ESTRUTURA - PILAR

3.2.1. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|--|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|--------------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29.79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112.54%</td> <td>70.11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84.44%</td> <td>47.48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85.06%</td> <td>47.67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Programas</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0.00%</td> <td>0.00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | Composições Programas | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Programas | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

A forma plana de chapa compensada plastificada, com espessura de 12 mm e utilização de 5 vezes, refere-se a um componente utilizado na construção civil para a confecção de moldes temporários para concretagem de estruturas, como lajes, vigas, pilares, entre outros elementos. A chapa compensada plastificada é revestida com um filme plástico resistente que facilita a desmoldagem do concreto após a cura. A medida de utilização de 5 vezes indica que a mesma forma será utilizada em cinco etapas diferentes da obra. A quantidade é medida em metros quadrados (M2), representando a área total da forma.

Critério de Medição: Metro Quadrado (M2).

3.2.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 – Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado. Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.V

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: M3

3.2.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Este serviço refere-se ao fornecimento de barras de aço CA-50A, com diâmetro variando de 12,5mm a 25,0mm, para serem utilizadas como armaduras em estruturas de concreto armado.

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

Critério de medição: kg.

3.2.4. CP0111 ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO (M3)

O adensamento de concreto com vibrador de imersão é uma etapa essencial no processo de colocação de concreto, visando garantir a compactação adequada e a remoção de bolhas de ar no material. Após o lançamento do concreto fresco na forma, o vibrador de imersão é inserido verticalmente na massa de concreto de forma sistemática e controlada.

O objetivo do uso do vibrador é garantir que o concreto preencha todos os espaços da forma e ao redor das armaduras, assegurando a homogeneidade e a resistência do material após a cura. O adensamento eficiente contribui para a redução de vazios internos e aumenta a durabilidade da estrutura.

A medição do adensamento de concreto com vibrador de imersão é realizada em metros cúbicos (m³), correspondendo à quantidade de concreto tratada durante o processo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (m³)

3.2.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Escopo do Serviço:


O serviço compreende o lançamento e aplicação de concreto em áreas onde é necessário atingir elevações específicas, como lajes, pilares, vigas, entre outros elementos estruturais. O concreto será aplicado de acordo com as especificações do projeto, garantindo sua qualidade e resistência.

Especificações Técnicas:

Localização da Aplicação: O concreto será lançado e aplicado nos locais indicados no projeto ou conforme as instruções do responsável técnico.

Tipo de Concreto: Será utilizado concreto com as características e resistências especificadas no projeto.



| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29.79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112.54%</td> <td>70.11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84.44%</td> <td>47.48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85.06%</td> <td>47.67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0.00%</td> <td>0.00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | | |
| | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Método de Aplicação: O concreto será aplicado utilizando equipamentos apropriados, como bombas de concreto ou guias, para atingir as elevações desejadas de forma eficiente e uniforme.

Medição do Volume: A quantidade de concreto aplicado será medida em metros cúbicos (m³), garantindo precisão na quantificação do material utilizado.

Critério de medição: m³.

4. PAREDES E PAINÉIS

4.1. ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

4.1.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA P.=10cm (1:2:8) (M2)

A CONTRATADA deverá fornecer e executar contenção para patamar elevado em de alvenaria de tijolo cerâmico dobrado com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade.

Os tijolos serão assentes formando fiadas perfeitamente niveladas e aprumadas com juntas não superiores a 1,5cm, de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. Nos cantos e portadas, os tijolos deverão ser assentes com os furos na vertical e completamente cheios de argamassa.

O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

Critério de medição: m².

4.2. VERGAS E CONTRAVERGAS

4.2.1. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

A verga reta de concreto armado é uma estrutura utilizada para suportar cargas e distribuí-las sobre vãos em aberturas como portas e janelas. Essa peça é essencial para garantir a estabilidade e segurança das construções, permitindo a distribuição uniforme de peso sobre as aberturas.

O processo de construção da verga reta inclui a preparação do molde adequado, o posicionamento das armaduras de aço para reforço, e o lançamento do concreto moldado in loco. Após o lançamento, o concreto é vibrado para garantir a compactação adequada e a eliminação de vazios, assegurando a resistência estrutural necessária.

A medição da verga reta de concreto armado é feita em metros cúbicos (m³), correspondendo ao volume total de concreto utilizado na sua construção.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (m³)

4.2.2. 105030 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 (M)

A contra-verga moldada in loco em concreto, conforme especificação AF_03/2024, é uma estrutura utilizada para reforçar e distribuir cargas sobre vãos de aberturas como portas e janelas. Com uma espessura padrão de 10 cm, essa peça é projetada para proporcionar resistência e estabilidade à estrutura da construção.

O processo de construção da contra-verga inclui a preparação do molde adequado, o posicionamento das armaduras de aço para reforço, e o lançamento do concreto diretamente no local. Após o lançamento, o concreto é vibrado para garantir a compactação adequada e a eliminação de vazios, assegurando sua resistência estrutural.


A medição da contra-verga moldada in loco em concreto é feita em metros lineares (m), correspondendo ao comprimento total da estrutura instalada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (m)



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4.3. RASGOS EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES

4.3.1. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Descrição do Item:

Este memorial refere-se à abertura de rasgos em alvenaria para a passagem de tubulações com diâmetro de 15 a 25mm (1/2" a 1 polegada). Esses rasgos serão necessários para a instalação de tubulações elétricas, hidráulicas, de gás ou de outros serviços, conforme especificado no projeto.

Procedimento de Execução:

Marcação: Serão marcados na alvenaria os locais onde serão abertos os rasgos, seguindo o projeto e as especificações técnicas.

Abertura dos rasgos: Com o uso das ferramentas adequadas, os rasgos serão abertos na alvenaria de forma precisa e cuidadosa, garantindo que tenham as dimensões necessárias para a passagem das tubulações.

Proteção das tubulações: Após a instalação das tubulações nos rasgos, estas serão devidamente protegidas e fixadas para evitar danos futuros.

Critério de medição: m.

4.3.2. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Este serviço consiste na execução de rasgos em alvenaria para a passagem de tubulações com diâmetro variando entre 32 mm e 50 mm. A abertura dos rasgos será feita de forma precisa, com ferramentas adequadas, respeitando as dimensões especificadas e garantindo a integridade estrutural da alvenaria. Após a instalação das tubulações, os rasgos serão fechados com argamassa, mantendo o acabamento uniforme. Todo o processo seguirá as normas técnicas e de segurança para garantir o correto posicionamento das tubulações e a durabilidade da instalação.

Critério de medição: M

5. PISOS

5.1. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

O serviço abrange a execução de piso industrial natural com espessura de 12mm, ideal para áreas internas que demandam alta resistência e durabilidade. O processo envolve a aplicação do concreto sobre a base previamente preparada, garantindo a uniformidade na espessura. Após a cura inicial, o piso será submetido ao polimento mecânico para obter uma superfície lisa e resistente ao desgaste. Este tipo de piso é indicado para ambientes industriais e comerciais de tráfego intenso, proporcionando facilidade na manutenção e alta durabilidade. Todo o trabalho será realizado conforme as normas técnicas aplicáveis.

Critério de medição: M2

5.2. 104626 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 (M3)

A execução do passeio ou piso será realizada com concreto moldado in loco, utilizando concreto usinado C25, conforme especificações normativas. O acabamento será convencional, visando garantir uma superfície lisa e uniforme, adequada para o tráfego de pedestres. O concreto utilizado será não armado, atendendo às exigências de resistência mecânica e durabilidade. Toda a execução será monitorada para assegurar o cumprimento dos padrões de qualidade. A espessura do piso será definida conforme o projeto, e o preparo do terreno incluirá a compactação necessária para evitar fissuras e deformações.

Critério de medição: M3

6. COBERTA

6.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)



| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | |
|---------------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | |

A cobertura com telha cerâmica é composta por ripas, caibros e linhas que suportam e fixam as telhas cerâmicas sobre a estrutura do telhado. Este tipo de cobertura é tradicionalmente utilizado em construções civis para proporcionar proteção contra intempéries e garantir o conforto térmico e acústico do ambiente interno.

O processo de construção da cobertura inicia-se com a estruturação da ripa, que serve como base para a fixação dos caibros. Os caibros são dispostos paralelamente e suportam as linhas, que por sua vez sustentam as telhas cerâmicas. A fixação é realizada com materiais adequados para garantir a segurança e estabilidade da estrutura.

A medição da cobertura com telha cerâmica é feita em metros quadrados (m²), correspondendo à área total de telhado coberto conforme as especificações do projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (m²)

6.2. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

Este serviço refere-se à instalação de cumeeira utilizando telhas cerâmicas, com acabamento emboçado. A cumeeira será instalada na parte mais alta da cobertura, garantindo o perfeito encaixe das telhas para vedação contra infiltrações. O processo inclui a preparação da argamassa e o preenchimento das juntas entre as telhas, assegurando um acabamento firme e uniforme. O emboco será realizado de maneira cuidadosa para garantir a proteção contra intempéries e melhorar a durabilidade do telhado. Todas as etapas seguirão os padrões de qualidade e normas técnicas exigidas para a construção civil.

Critério de medição: M

6.3. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

O beiral de madeira de (2 x 8) cm é uma estrutura utilizada na construção civil para proteger e embelezar as extremidades do telhado ou da edificação. Esta peça é fabricada com madeira de dimensões específicas (2 polegadas de espessura por 8 polegadas de largura) e é projetada para suportar as condições climáticas exteriores.

O processo de instalação do beiral inclui a fixação da estrutura de madeira nas extremidades do telhado ou da edificação, garantindo sua estabilidade e resistência. Após a instalação, o beiral é submetido a um processo de pintura para proteção contra intempéries e para melhorar sua aparência estética.

A medição do beiral de madeira é feita em metros lineares (m), correspondendo ao comprimento total da peça instalada ao longo das extremidades conforme especificado no projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (m)

6.4. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

A beira e bica em telha colonial são elementos essenciais na construção de telhados, especialmente em telhados com telhas do tipo colonial. Estes elementos são responsáveis por direcionar a água da chuva de forma eficiente, prevenindo infiltrações e protegendo a estrutura da edificação.

A beira refere-se à borda ou saliência do telhado, enquanto a bica é a calha ou canal por onde a água escoar. Ambos são construídos com materiais resistentes às intempéries, como metal ou cerâmica, e são integrados à estrutura do telhado para garantir a funcionalidade e a durabilidade.

A medição da beira e bica em telha colonial é feita em metros lineares (m), correspondendo ao comprimento total dos elementos instalados ao longo das bordas do telhado conforme especificado no projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (m)

6.5. C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)

Este serviço consiste na construção de uma estrutura de madeira para suporte de telhas cerâmicas ou de concreto, abrangendo vãos de 3 a 7 metros. A estrutura incluirá:

Tesouras: Componentes principais que suportam a carga do telhado, projetadas para vãos de 3 a 7 metros, confeccionadas em madeira de qualidade adequada para garantir resistência e durabilidade.

Terças: Elementos horizontais que distribuem a carga das telhas para as tesouras, também feitas de madeira



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | |
|---------------------|--|-------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

resistente.

Contraventamentos: Estruturas diagonais que reforçam a estabilidade da estrutura, impedindo deformações e garantindo o alinhamento adequado.

Ferragens: Inclui todos os acessórios metálicos necessários para a fixação e estabilidade da estrutura, como parafusos, buchas e cantoneiras.

A construção será realizada conforme as normas técnicas e de segurança, garantindo a integridade e a durabilidade da estrutura.

Critério de medição: M2

7. TETO

7.1. C4294 FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Os ambientes que receberem o forro deverão ser indicados no projeto, assim como a altura de instalação. A base de sustentação poderá ser a parte inferior de lajes ou a estrutura da cobertura. Para o arremate de encontro entre o forro e a parede deverão ser instaladas, na parede, peças apropriadas de acabamento. O forro deverá ser pintado. O forro poderá ser aplicado em diferentes níveis, de modo ser possível instalar um sistema de iluminação indireta, de acabamento estético agradável. Uso de mão de obra habilitada.

UNIDADE: m²

8. ESQUADRIAS E FERRAGENS

8.1. S08030 Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens (un)

Este serviço envolve o fornecimento e instalação de uma porta em madeira de lei (Ipê), com acabamento liso e medidas de 90 x 210 cm. A porta será semi-ôca, garantindo leveza e resistência, e contará com um visor de vidro de 6 mm, com dimensões de 50 x 60 cm, para melhor iluminação e visibilidade. O fornecimento inclui os batentes, ferragens (dobradiças, fechaduras e puxadores), e a instalação será realizada conforme as normas de qualidade, garantindo o perfeito funcionamento e acabamento adequado.

Critério de medição: UN

8.2. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

O serviço C4830 refere-se à fabricação e instalação de janelas basculantes utilizando perfis de alumínio anodizado na cor natural, excluindo o custo do vidro. As janelas basculantes são caracterizadas por sua capacidade de abrir na parte superior, permitindo a ventilação controlada e a entrada de ar fresco, enquanto mantêm a proteção contra chuva e sujeira. Material: Perfis de alumínio anodizado na cor natural, oferecendo resistência à corrosão e durabilidade. Estilo: Janelas basculantes são projetadas para abrir na parte superior, facilitando a ventilação. Exclusão do Vidro: O custo do vidro não está incluído neste serviço, sendo necessário adquiri-lo separadamente conforme as especificações do cliente. Unidade de Medida: Metro quadrado (M²), que representa a área total da superfície das janelas basculantes fabricadas e instaladas.

Critério de medição: m².

8.3. S01878 Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 (m2)

Este serviço abrange o fornecimento e instalação de vidro liso incolor com espessura de 4mm. As especificações incluem:

Tipo de Vidro: Liso e incolor, proporcionando clareza e um acabamento estético.

Espessura: 4 mm, adequado para aplicações internas e externas conforme requisitos de segurança e design.

Aplicação: O vidro será instalado em áreas previamente preparadas, com o uso de fixações e vedantes apropriados para garantir a segurança e a vedação adequadas.


Critério de medição: M2

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICA



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29.79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112.54%</td> <td>70.11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84.44%</td> <td>47.48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85.06%</td> <td>48.81%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0.00%</td> <td>0.00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 48.81% | 08/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 48.81% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



9.1. ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES

9.1.1. 91857 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Este serviço compreende o fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado, em PVC, com diâmetro nominal (DN) de 32 mm (1"). O eletroduto será utilizado para a condução de circuitos terminais, e será instalado embutido em parede. As especificações incluem:

Material: PVC corrugado e reforçado, proporcionando flexibilidade e resistência mecânica adequada para a proteção dos cabos elétricos.

Diâmetro: DN 32 mm (1"), compatível com os requisitos dos circuitos terminais.

Instalação: O eletroduto será instalado de forma que garanta a proteção dos cabos, com alinhamento correto e fixação segura, respeitando as normas de segurança e técnicas.

A instalação seguirá a AF_03/2023 e as normas técnicas vigentes, assegurando a qualidade e a segurança do sistema elétrico.

Critério de medição: M

9.1.2. 91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Este serviço envolve o fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado, em PVC, com diâmetro nominal (DN) de 25 mm (3/4"). O eletroduto será destinado para a condução de circuitos terminais e será instalado embutido em parede. As especificações incluem:

Material: PVC corrugado e reforçado, garantindo flexibilidade e resistência para proteger os cabos elétricos.

Diâmetro: DN 25 mm (3/4"), adequado para circuitos terminais.

Instalação: O eletroduto será instalado de forma a garantir a proteção dos cabos, com o devido alinhamento e fixação segura, em conformidade com as normas de segurança e técnicas.

A instalação será realizada conforme a AF_03/2023 e as normas técnicas vigentes, assegurando a qualidade e a segurança do sistema elétrico.

Critério de medição: M

9.2. FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

9.2.1. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Deverá ser instalado de acordo com as indicações do fabricante e respeitando as normas vigentes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m

9.2.2. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Este serviço compreende o fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, com as seguintes características:


Cabo: Cobre flexível, com seção de 6 mm², adequado para circuitos terminais.

Isolamento: Isolamento anti-chama, garantindo segurança adicional contra a propagação de chamas.

Tensão: Classificado para 450/750 V, adequado para aplicações em circuitos terminais.

Instalação: O cabo será instalado conforme as normas de segurança, garantindo a proteção e o correto funcionamento dos circuitos elétricos. A instalação incluirá a conexão adequada aos terminais e a verificação do sistema.

Critério de medição: M

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | |
|--|------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

9.2.3. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico, corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede). Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem; Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira. Após a marcação da caixa estampada 3" x 3", 4" x 2", 4" x 4" - chapa 18, com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido, lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos. Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: PT

9.3. CAIXAS/TOMADAS/INTERRUPTORES

9.3.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Este serviço envolve o fornecimento e instalação de uma caixa de ligação de PVC com dimensões de 4" x 2". A caixa será utilizada para abrigar conexões elétricas, garantindo a proteção e organização dos cabos. A instalação será feita embutida na parede ou superfície designada, assegurando a fixação adequada e o alinhamento correto com a tubulação elétrica existente. A caixa de PVC oferece alta resistência e proteção contra umidade e impactos leves. O serviço será executado conforme as normas técnicas de instalações elétricas vigentes.

Critério de medição: UN

9.3.2. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Esta caixa octogonal de 4" x 4" é fabricada em PVC, ideal para instalação em lajes. Projetada para acomodar conexões elétricas de maneira segura e organizada, proporciona um ambiente protegido para os fios e cabos. O material em PVC confere resistência a impactos e umidade, garantindo durabilidade e baixa manutenção ao longo do tempo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: UN

9.3.3. S00784 Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" (un)

Este serviço envolve o fornecimento e instalação de um interruptor de 03 seções, com as seguintes especificações:

Interruptor: Tipo de 03 seções, permitindo o controle de múltiplos circuitos a partir de um único ponto.

Caixa de PVC: Caixa de PVC de dimensões 4" x 2", adequada para acomodar o interruptor e facilitar a instalação. A caixa oferece proteção e isolamento para os componentes elétricos.

Instalação: O interruptor será montado na caixa de PVC, que será fixada na parede ou superfície designada. A instalação incluirá a conexão elétrica segura e o teste de funcionamento para garantir a operação adequada.

A instalação seguirá as normas técnicas e de segurança, assegurando um funcionamento correto e seguro do sistema elétrico.

Critério de medição: UN

9.3.4. I14369 Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio (un)

Este serviço inclui o fornecimento e instalação de uma placa para tomada, com as seguintes especificações:


Dimensões da Placa: 4" x 2", adequada para embutir na caixa de tomada.

Saída de Fio: Projetada para uma única saída de fio, permitindo a conexão de um circuito elétrico.

Material e Acabamento: A placa será fabricada em material durável e com acabamento estético, compatível com o



Handwritten signatures and scribbles at the bottom of the page.

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

padrão da instalação elétrica.

A instalação da placa será realizada de forma a garantir o alinhamento e a fixação segura, proporcionando um acabamento adequado e funcional para a tomada. O serviço será executado conforme as normas técnicas e de segurança vigentes.

Critério de medição: UN

9.3.5. 92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Este serviço inclui o fornecimento e instalação de uma tomada baixa de embutir, com as seguintes especificações:

Tomada: Tipo de 2 módulos, com configuração 2P+T (dois polos e um terra) e capacidade de 10 A.

Suporte e Placa: Inclui o suporte de instalação e a placa de acabamento, proporcionando uma integração estética e funcional na superfície embutida.

Instalação: A tomada será instalada em caixa apropriada, embutida na parede ou superfície designada. A instalação incluirá a conexão elétrica correta e a fixação segura da tomada, suporte e placa.

Critério de medição: UN

9.3.6. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Este serviço inclui o fornecimento e instalação de uma tomada baixa de embutir com as seguintes especificações:

Tomada: Tipo de 1 módulo, configuração 2P+T (dois polos e um terra), com capacidade de 10 A.

Suporte e Placa: Inclui suporte de instalação e placa de acabamento, garantindo uma integração adequada e estética na superfície embutida.

Instalação: A tomada será instalada em uma caixa apropriada embutida na parede ou superfície designada. A instalação incluirá a conexão elétrica correta, fixação segura do suporte e da placa.

Critério de medição: UN

9.4. QUADROS E DISJUNTORES/QUADRO DE MEDIÇÃO

9.4.1. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Disjuntor monopolar em quadro de distribuição de 32 A. Deverá ser instalado de acordo com as indicações do fabricante e respeitando as normas vigentes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: UN

9.4.2. S1222 Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores (un)

Este serviço refere-se ao fornecimento e instalação de um quadro de distribuição de embutir, confeccionado em chapa de aço, projetado para acomodar até 08 disjuntores. O quadro incluirá:

Estrutura em Chapa de Aço: Garantindo resistência e durabilidade, com acabamento que proporciona proteção adequada contra impactos e corrosão.

Barramento: Integrado ao quadro, permite a distribuição eficiente de energia para os disjuntores e facilita a conexão dos circuitos.

Padrão DIN: Adequado para a instalação de disjuntores e outros componentes elétricos, garantindo compatibilidade com os disjuntores padrão DIN.

Espaço para Disjuntores: Capacidade para até 08 disjuntores, que serão instalados separadamente e não inclusos no fornecimento do quadro.


A instalação será realizada conforme as normas técnicas e de segurança, assegurando o correto funcionamento e a proteção elétrica adequada.

Critério de medição: UN

9.4.3. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)



[Handwritten signature and scribbles in blue ink]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|--|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|-------------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29.79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112.54%</td> <td>70.11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84.44%</td> <td>47.48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85.06%</td> <td>47.67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Programadas</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0.00%</td> <td>0.00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | Composições Programadas | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Programadas | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

O serviço consiste na instalação de um disjuntor monopolar de 10A em quadro de distribuição, para proteção de circuitos elétricos. O disjuntor será posicionado no local designado dentro do quadro, garantindo a correta conexão aos cabos de alimentação. Este disjuntor será responsável pela proteção de circuitos contra sobrecargas e curtos-circuitos, assegurando o funcionamento seguro do sistema elétrico. A instalação será realizada conforme as normas técnicas e de segurança, com verificação de conexões e testes de funcionamento para garantir a proteção adequada do circuito.

Critério de medição: UN

9.4.4. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Disjuntor monopolar em quadro de distribuição de 16 A. Deverá ser instalado de acordo com as indicações do fabricante e respeitando as normas vigentes.

Critério de medição: Unidade.

9.5. LUMINÁRIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS

9.5.1. C4809 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W (UN)

Este serviço envolve o fornecimento e instalação de luminária de embutir com as seguintes características:

Corpo em Alumínio: Proporciona resistência e dissipação eficiente de calor, contribuindo para a longevidade da luminária.

Refletor em Alumínio Anodizado de Alto Brilho: Melhora a eficiência luminosa e a distribuição da luz, garantindo uma iluminação uniforme e brilhante.

Tecnologia LED: Oferece alta eficiência energética e durabilidade.

Potência: Mínima de 40W e máxima de 50W, garantindo uma iluminação adequada para diversos ambientes.

A instalação será realizada de acordo com as normas técnicas, assegurando o alinhamento correto e a fixação segura da luminária, proporcionando uma iluminação de alta qualidade e eficiência.

Critério de medição: UN

9.6. PONTOS P/ ARCONDICIONADO

9.6.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

O serviço de Ponto Hidráulico, Material e Execução refere-se à instalação completa de um ponto de água em uma edificação, abrangendo tanto o fornecimento dos materiais necessários quanto a execução das etapas de instalação. Esse serviço é fundamental em construções residenciais, comerciais e industriais, proporcionando acesso à água potável em locais estratégicos conforme a necessidade do cliente.

Detalhes do Serviço:

Levantamento de Requisitos: Avaliação das necessidades do cliente em relação à localização e funcionalidades desejadas para o ponto hidráulico.

Fornecimento de Materiais: Seleção e fornecimento dos materiais necessários para a instalação do ponto hidráulico, incluindo tubos, conexões, registros, válvulas, torneiras e demais componentes conforme as especificações do projeto.

Preparação do Local: Preparação do local onde será instalado o ponto hidráulico, incluindo a abertura de canaletas e a instalação de caixas de passagem, quando necessário.


Instalação dos Componentes: Instalação dos componentes hidráulicos, como tubulações, conexões e registros, de acordo com o projeto hidráulico previamente elaborado.

Instalação de Acessórios: Instalação de acessórios, tais como torneiras, chuveiros, misturadores e outros



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29.79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/08</td> <td>112.54%</td> <td>70.11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84.44%</td> <td>47.48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85.06%</td> <td>47.67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0.00%</td> <td>0.00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/08 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/08 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

dispositivos conforme as necessidades do cliente.

Testes e Verificações: Realização de testes de pressão e vazamento para garantir o correto funcionamento do ponto hidráulico, bem como a correção de eventuais falhas identificadas durante os testes.

Finalização e Limpeza: Finalização da instalação com a limpeza da área de trabalho e remoção de resíduos, deixando o local pronto para uso.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: PT

10. REVESTIMENTOS/ACABAMENTOS

10.1. ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS E EMASSAMENTO

10.1.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Será executado chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar, com traço 1:3 e espessura de 5 mm, em toda a alvenaria.

UNIDADE: m²

10.1.2. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

Este serviço consiste na aplicação de reboque em determinada área da construção utilizando argamassa preparada com cimento e areia peneirada no traço 1:4. Abaixo estão os detalhes do serviço:

Detalhes do Serviço:

Preparação da Argamassa:

A argamassa é preparada utilizando cimento e areia peneirada na proporção de 1 parte de cimento para 4 partes de areia.

A areia peneirada é escolhida para garantir uma mistura homogênea e livre de impurezas, proporcionando uma superfície de reboque de alta qualidade.

Aplicação do Reboque:

Antes da aplicação, a superfície onde será feito o reboque é preparada para garantir uma aderência adequada.

A argamassa é aplicada uniformemente sobre a superfície, utilizando técnicas adequadas para obter uma espessura de reboque consistente.

Acabamento:

Após a aplicação, o reboque é nivelado e alisado para garantir uma superfície lisa e uniforme.

Qualquer imperfeição é corrigida durante o processo de acabamento para garantir um resultado final satisfatório.

Para o reboco a composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada) e cimento, no traço 1:3, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

Critério de medição: m².

10.1.3. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Este serviço abrange a aplicação de emboço utilizando argamassa composta por cimento e areia não peneirada, com traço de 1:3. O processo inclui:

Preparação da Superfície: A superfície a ser emboçada será devidamente limpa e preparada, removendo resíduos e imperfeições.

Argamassa: Composição de cimento e areia em proporção de 1:3, garantindo a resistência e aderência



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | |
|---------------------|--|---------------------|-------------------------|--------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : 29,79% |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% |
| | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% |
| | | Composições Program | PRÓPRIA | 0,00% |
| | | | | MES |
| | | | | 09/2024 |
| | | | | REF. |
| | | | | 09/2024 |

necessárias.

Aplicação: A argamassa será aplicada manualmente, garantindo uma camada uniforme e contínua sobre a superfície.

Acabamento: O acabamento será feito com o uso de desempenadeira para obter uma superfície lisa e adequada para a próxima etapa de revestimento ou pintura.

Todo o processo será executado conforme as normas técnicas e de qualidade, garantindo a durabilidade e a funcionalidade do emboço.

Critério de medição: M2

10.1.4. 88495 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

Este serviço inclui o emassamento de paredes utilizando massa látex, com os seguintes procedimentos:

Preparação da Superfície: A parede será limpa e preparada para garantir uma aderência adequada da massa látex.
Aplicação: Uma demão de massa látex será aplicada manualmente sobre a superfície da parede, garantindo uma camada uniforme.

Lixamento: Após a secagem da massa, será realizado lixamento manual para obter um acabamento liso e livre de imperfeições.

A aplicação seguirá as especificações da AF_04/2023 e as normas técnicas vigentes, assegurando um acabamento de qualidade e preparação adequada para a pintura ou revestimento final.

Critério de medição: M2

10.1.5. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Este serviço envolve o preenchimento de rasgos em alvenaria com argamassa, para tubulações com diâmetro de 32 a 50 mm (1 1/4" a 2"). As especificações incluem:

Rasgo: Abrangendo a largura e profundidade dos rasgos, com diâmetros de 32 a 50 mm.

Argamassa: Composição adequada de cimento e areia para preencher os rasgos de forma uniforme e resistente.

Aplicação: A argamassa será aplicada manualmente, preenchendo completamente o rasgo e garantindo a aderência à alvenaria ao redor. A superfície será alisada para um acabamento adequado.

Cura e Acabamento: Após o preenchimento, a argamassa será deixada para curar e secar adequadamente, garantindo uma superfície firme e uniforme.

Critério de medição: M

10.1.6. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Este item refere-se ao preenchimento de rasgos utilizando argamassa com diâmetro variando entre 15 mm a 25 mm (1/2" a 1"). A argamassa será aplicada para preencher espaços entre componentes estruturais, proporcionando estabilidade e integridade à estrutura. Ideal para reparos e acabamentos precisos em construções civis e industriais, garantindo uniformidade e resistência ao conjunto.

Critério de Medição: M

10.2. REVESTIMENTO CERÂMICO

10.2.1. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

Este serviço inclui o fornecimento e instalação de uma tomada baixa de embutir, com as seguintes especificações:


Tomada: Tipo de 2 módulos, com configuração 2P+T (dois polos e um terra) e capacidade de 10 A.

Suporte e Placa: Inclui o suporte de instalação e a placa de acabamento, proporcionando uma integração estética e funcional na superfície embutida.

Instalação: A tomada será instalada em caixa apropriada, embutida na parede ou superfície designada. A instalação incluirá a conexão elétrica correta e a fixação segura da tomada, suporte e placa.

Critério de medição: M2

MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | | | |
|--|------------|--|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

10.2.2. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Este serviço consiste no rejuntamento de revestimentos cerâmicos com as seguintes especificações:

- Tipo de Argamassa: Argamassa pré-fabricada, adequada para rejuntamento de cerâmica.
- Largura da Junta: Entre 2 mm e 6 mm, proporcionando flexibilidade para diferentes tipos de aplicação.
- Dimensão das Peças: Cerâmica com tamanho de até 10x10 cm (100 cm²).
- Aplicação: O rejuntamento será realizado em paredes ou pisos, garantindo um acabamento uniforme e estético. A argamassa será aplicada manualmente e alisada para preencher completamente as juntas.
- Acabamento Decorativo: A aplicação será feita com atenção ao acabamento decorativo, garantindo um resultado estético e funcional.
- O serviço será executado conforme as normas técnicas e de qualidade, assegurando um acabamento durável e visualmente agradável.

Critério de medição: M2

10.2.3. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

As cerâmicas serão de primeira qualidade, conforme indicado do projeto ou da fiscalização. Serão assentados sobre revestimento em emboço. As cerâmicas serão assentadas com argamassa de cimento e areia traço 1 : 5.

Critério de medição: m².

10.2.4. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Rejuntar as cerâmicas com argamassa pré-fabricada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m²

11. PINTURA

11.1. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Deverá ser aplicada esmalte em duas demãos nas esquadrias de madeira, de acordo com o projeto.

Critério de medição: m².

11.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Este serviço consiste na aplicação manual de uma demão de fundo selador acrílico sobre paredes previamente preparadas. O selador será aplicado de maneira uniforme, utilizando rolo ou pincel, com o objetivo de uniformizar a absorção da superfície, proporcionando uma base adequada para a pintura final. A preparação da parede inclui a limpeza e correção de imperfeições, garantindo a aderência do produto. Este procedimento visa melhorar o rendimento e a durabilidade das camadas subsequentes de tinta. O serviço será executado conforme as especificações da AF_04/2023 e as normas técnicas vigentes.

Critério de medição: M2

11.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Deverá ser executada a pintura em latex com duas demãos em todas as paredes internas da edificação.

Critério de medição: m².

11.4. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Deverá ser executada a pintura em latex duas demãos em paredes externas sem massa.


CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m²

12. LIMPEZA FINAL



[Assinatura manuscrita]

[Assinatura manuscrita]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|---|---------|--------------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|-------------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29.79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112.54%</td> <td>70.11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84.44%</td> <td>47.48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85.06%</td> <td>47.67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0.00%</td> <td>0.00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)


A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas.

Critério de medição: m².



João Vitor Dantas de Freitas
Arquiteto e Urbanista
CAU: A274273-0

RESUMO DO ORÇAMENTO

| | | | | | | | |
|--|--|--|-------------------------|---------|--------------|---------|---------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29.79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | |
| | | SINAPI | 2024-08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | |
| | | <small>Composições Próprias</small> | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | PREÇO TOTAL | % |
|--------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 1.523,52 | 1,10% |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | R\$ 6.528,51 | 4,70% |
| 3 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | R\$ 16.978,69 | 12,21% |
| 4 | PAREDES E PAINÉIS | R\$ 10.557,92 | 7,60% |
| 5 | PISOS | R\$ 11.772,18 | 8,47% |
| 6 | COBERTA | R\$ 37.170,27 | 26,74% |
| 7 | TETO | R\$ 5.041,98 | 3,63% |
| 8 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | R\$ 8.662,97 | 6,23% |
| 9 | INSTALAÇÕES ELÉTRICA | R\$ 7.683,11 | 5,53% |
| 10 | REVESTIMENTOS/ACABAMENTOS | R\$ 26.066,13 | 18,75% |
| 11 | PINTURA | R\$ 5.639,03 | 4,06% |
| 12 | LIMPEZA FINAL | R\$ 1.381,85 | 0,99% |
| | | VALOR BDI TOTAL: | R\$ 31.905,60 100,00% |
| | | VALOR ORÇAMENTO: | R\$ 107.100,56 |
| | | VALOR TOTAL: | R\$ 139.006,16 |




 Daniel Monteiro Xavier de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 346762
 PP. 012.852.383-30





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|------------|--|------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : | 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Própria | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|------------|-------------------------------|--|---------|---------|-------|--------------------|--------------|----------------------|---------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | R\$ 1.523,52 | 1,10% |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | SEINFRA | M2 | 6,40 | R\$ 183,41 | R\$ 238,05 | R\$ 1.523,52 | 1,10% |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | R\$ 6.528,51 | 4,70% |
| 2.1 | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | SEINFRA | M3 | 11,02 | R\$ 54,09 | R\$ 70,20 | R\$ 773,60 | 0,56% |
| 2.2 | C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE | SEINFRA | M3 | 11,02 | R\$ 28,37 | R\$ 36,82 | R\$ 405,76 | 0,29% |
| 2.3 | C0328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | SEINFRA | M3 | 24,72 | R\$ 104,47 | R\$ 135,59 | R\$ 3.351,78 | 2,41% |
| 2.4 | C0707 | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE | SEINFRA | M3 | 24,72 | R\$ 23,65 | R\$ 30,70 | R\$ 758,90 | 0,55% |
| 2.5 | C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | SEINFRA | M3 | 24,72 | R\$ 38,60 | R\$ 50,10 | R\$ 1.238,47 | 0,89% |
| 3 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | | | | | | | R\$ 16.978,69 | 12,21% |
| 3.1 | FUNDAÇÃO | | | | | | | R\$ 13.931,78 | 10,02% |
| 3.1.1 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | SEINFRA | M3 | 4,90 | R\$ 543,91 | R\$ 705,94 | R\$ 3.459,11 | 2,49% |
| 3.1.2 | C0056 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) | SEINFRA | M3 | 1,22 | R\$ 576,54 | R\$ 748,29 | R\$ 912,91 | 0,66% |
| 3.1.3 | C0089 | ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO | SEINFRA | M3 | 0,61 | R\$ 808,69 | R\$ 1.049,60 | R\$ 640,26 | 0,46% |
| 3.1.4 | C0219 | ARMADURA DE TELA DE AÇO | SEINFRA | M2 | 54,00 | R\$ 26,00 | R\$ 33,75 | R\$ 1.822,50 | 1,31% |
| 3.1.5 | C0027 | ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m | SEINFRA | M2 | 54,00 | R\$ 4,53 | R\$ 5,88 | R\$ 317,52 | 0,23% |
| 3.1.6 | C0034 | ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL | SEINFRA | M3 | 1,08 | R\$ 55,44 | R\$ 71,96 | R\$ 77,72 | 0,06% |
| 3.1.7 | C3025 | PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO | SEINFRA | M3 | 2,70 | R\$ 647,03 | R\$ 839,78 | R\$ 2.267,41 | 1,63% |
| 3.1.8 | C2843 | IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² | SEINFRA | M2 | 54,00 | R\$ 40,18 | R\$ 52,15 | R\$ 2.816,10 | 2,03% |
| 3.1.9 | 103671 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 | SINAPI | M3 | 0,75 | R\$ 673,94 | R\$ 874,71 | R\$ 656,03 | 0,47% |
| 3.1.10 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | SEINFRA | M2 | 6,00 | R\$ 123,56 | R\$ 160,37 | R\$ 962,22 | 0,69% |

Rubrica: 570

[Handwritten signature]



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : | 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FORTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|------------|---|---|----------------------|---------|--------|--------------------|--------------|----------------------|---------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 3.2 | ESTRUTURA - PILAR | | | | | | | R\$ 3.046,91 | 2,19% |
| 3.2.1 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X | SEINFRA | M2 | 12,24 | R\$ 123,56 | R\$ 160,37 | R\$ 1.962,93 | 1,41% |
| 3.2.2 | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,46 | R\$ 533,00 | R\$ 691,78 | R\$ 318,22 | 0,23% |
| 3.2.3 | C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | SEINFRA | KG | 34,43 | R\$ 12,99 | R\$ 16,86 | R\$ 580,49 | 0,42% |
| 3.2.4 | CP0111 | ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE MERSÃO | Composições Próprias | M3 | 0,46 | R\$ 41,84 | R\$ 54,30 | R\$ 24,98 | 0,02% |
| 3.2.5 | C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO | SEINFRA | M3 | 0,46 | R\$ 268,48 | R\$ 348,46 | R\$ 160,29 | 0,12% |
| 4 | PAREDES E PAINÉIS | | | | | | | R\$ 10.557,92 | 7,60% |
| 4.1 | ALVENARIA DE ELEVACÃO | | | | | | | R\$ 9.015,92 | 6,49% |
| 4.1.1 | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | SEINFRA | M2 | 110,30 | R\$ 62,98 | R\$ 81,74 | R\$ 9.015,92 | 6,49% |
| 4.2 | VERGAS E CONTRAVERGAS | | | | | | | R\$ 1.217,27 | 0,88% |
| 4.2.1 | C2666 | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | SEINFRA | M3 | 0,22 | R\$ 1.808,40 | R\$ 2.347,12 | R\$ 516,37 | 0,37% |
| 4.2.2 | 105030 | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 | SINAPI | M | 13,44 | R\$ 40,18 | R\$ 52,15 | R\$ 700,90 | 0,50% |
| 4.3 | RASGOS EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES | | | | | | | R\$ 324,73 | 0,23% |
| 4.3.1 | C2095 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") | SEINFRA | M | 30,60 | R\$ 7,12 | R\$ 9,24 | R\$ 282,74 | 0,20% |
| 4.3.2 | C2096 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") | SEINFRA | M | 2,90 | R\$ 11,16 | R\$ 14,48 | R\$ 41,99 | 0,03% |
| 5 | PISOS | | | | | | | R\$ 11.772,18 | 8,47% |
| 5.1 | C1920 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) | SEINFRA | M2 | 54,00 | R\$ 136,06 | R\$ 176,59 | R\$ 9.535,86 | 6,86% |
| 5.2 | 104626 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO. USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO AF_03/2023 | SINAPI | M3 | 2,38 | R\$ 723,96 | R\$ 939,63 | R\$ 2.236,32 | 1,61% |
| 6 | COBERTA | | | | | | | R\$ 37.170,27 | 26,74% |
| 6.1 | C4466 | COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) | SEINFRA | M2 | 87,14 | R\$ 178,73 | R\$ 231,97 | R\$ 20.213,87 | 14,54% |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : | 29.79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|-------|--------------------------------------|--|---------|---------|--------|--------------------|--------------|---------------------|--------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 6.2 | C4463 | CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA | SEINFRA | M | 10,30 | R\$ 30,10 | R\$ 39,07 | R\$ 402,42 | 0,29% |
| 6.3 | C0388 | BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA | SEINFRA | M | 20,60 | R\$ 31,89 | R\$ 41,39 | R\$ 852,63 | 0,61% |
| 6.4 | C0387 | BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL | SEINFRA | M | 20,60 | R\$ 14,00 | R\$ 18,17 | R\$ 374,30 | 0,27% |
| 6.5 | C1336 | ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) | SEINFRA | M2 | 87,14 | R\$ 135,52 | R\$ 175,89 | R\$ 15.327,05 | 11,03% |
| 7 | TETO | | | | | | | R\$ 5.041,98 | 3,63% |
| 7.1 | C4294 | FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | M2 | 54,00 | R\$ 71,94 | R\$ 93,37 | R\$ 5.041,98 | 3,63% |
| 8 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | | | R\$ 8.662,97 | 6,23% |
| 8.1 | S08030 | Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens | ORSE | un | 1,00 | R\$ 1.064,07 | R\$ 1.381,06 | R\$ 1.381,06 | 0,99% |
| 8.2 | C4830 | JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO | SEINFRA | M2 | 8,16 | R\$ 527,57 | R\$ 684,73 | R\$ 5.587,40 | 4,02% |
| 8.3 | S01878 | Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 | ORSE | m2 | 8,16 | R\$ 160,00 | R\$ 207,66 | R\$ 1.694,51 | 1,22% |
| 9 | INSTALAÇÕES ELÉTRICA | | | | | | | R\$ 7.683,11 | 5,53% |
| 9.1 | ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES | | | | | | | R\$ 881,16 | 0,63% |
| 9.1.1 | 91857 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | SINAPI | M | 15,73 | R\$ 14,69 | R\$ 19,07 | R\$ 299,97 | 0,22% |
| 9.1.2 | 91855 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | SINAPI | M | 43,34 | R\$ 10,33 | R\$ 13,41 | R\$ 581,19 | 0,42% |
| 9.2 | FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS | | | | | | | R\$ 1.943,68 | 1,40% |
| 9.2.1 | 91926 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | SINAPI | M | 125,00 | R\$ 4,56 | R\$ 5,92 | R\$ 740,00 | 0,53% |
| 9.2.2 | 91930 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | SINAPI | M | 40,00 | R\$ 9,98 | R\$ 12,95 | R\$ 518,00 | 0,37% |
| 9.2.3 | C1947 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | PT | 2,00 | R\$ 264,15 | R\$ 342,84 | R\$ 685,68 | 0,49% |
| 9.3 | CAIXAS/TOMADAS/INTERRUPTORES | | | | | | | R\$ 491,25 | 0,35% |
| 9.3.1 | C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | SEINFRA | UN | 7,00 | R\$ 8,85 | R\$ 11,49 | R\$ 80,43 | 0,06% |





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|------------|--|-------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : | 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Públicas | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|-------------|--|--|---------|---------|--------|--------------------|------------|----------------------|---------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 9.3.2 | 91936 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 6,00 | R\$ 15,51 | R\$ 20,13 | R\$ 120,78 | 0,09% |
| 9.3.3 | S00784 | Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" | ORSE | un | 1,00 | R\$ 17,86 | R\$ 23,18 | R\$ 23,18 | 0,02% |
| 9.3.4 | I14369 | Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio | ORSE | un | 1,00 | R\$ 4,75 | R\$ 6,17 | R\$ 6,17 | 0,00% |
| 9.3.5 | 92008 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 3,00 | R\$ 46,81 | R\$ 60,75 | R\$ 182,25 | 0,13% |
| 9.3.6 | 92000 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 2,00 | R\$ 30,22 | R\$ 39,22 | R\$ 78,44 | 0,06% |
| 9.4 | QUADROS E DISJUNTORES/QUADRO DE MEDIÇÃO | | | | | | | R\$ 330,30 | 0,24% |
| 9.4.1 | C1098 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 31,57 | R\$ 40,97 | R\$ 81,94 | 0,06% |
| 9.4.2 | S12222 | Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores | ORSE | un | 1,00 | R\$ 143,23 | R\$ 185,90 | R\$ 185,90 | 0,13% |
| 9.4.3 | C1092 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 24,06 | R\$ 31,23 | R\$ 31,23 | 0,02% |
| 9.4.4 | C1093 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 24,06 | R\$ 31,23 | R\$ 31,23 | 0,02% |
| 9.5 | LUMINÁRIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS | | | | | | | R\$ 3.370,98 | 2,43% |
| 9.5.1 | C4809 | LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W | SEINFRA | UN | 6,00 | R\$ 432,88 | R\$ 561,83 | R\$ 3.370,98 | 2,43% |
| 9.6 | PONTOS P/ ARCONDICIONADO | | | | | | | R\$ 665,74 | 0,48% |
| 9.6.1 | C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | PT | 2,00 | R\$ 256,47 | R\$ 332,87 | R\$ 665,74 | 0,48% |
| 10 | REVESTIMENTOS/ACABAMENTOS | | | | | | | R\$ 26.066,13 | 18,75% |
| 10.1 | ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS E EMASSAMENTO | | | | | | | R\$ 18.272,43 | 13,15% |
| 10.1.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 220,58 | R\$ 7,42 | R\$ 9,63 | R\$ 2.124,19 | 1,53% |
| 10.1.2 | C3037 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M2 | 179,71 | R\$ 49,57 | R\$ 64,34 | R\$ 11.562,54 | 8,32% |
| 10.1.3 | C1220 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M2 | 40,87 | R\$ 38,20 | R\$ 49,58 | R\$ 2.026,33 | 1,46% |
| 10.1.4 | 88495 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | SINAPI | M2 | 179,71 | R\$ 9,91 | R\$ 12,86 | R\$ 2.311,07 | 1,66% |



Handwritten signature in blue ink

Handwritten signature in blue ink




PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|------------|--|-------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : | 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Proprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|-------------|------------------------------|---|---------|---------|--------|--------------------|------------|-------------------------|-----------------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 10.1.5 | C1239 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") | SEINFRA | M | 2,90 | R\$ 7,76 | R\$ 10,07 | R\$ 29,20 | 0,02% |
| 10.1.6 | C1238 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | SEINFRA | M | 30,60 | R\$ 5,52 | R\$ 7,16 | R\$ 219,10 | 0,16% |
| 10.2 | REVESTIMENTO CERÂMICO | | | | | | | R\$ 7.793,70 | 5,61% |
| 10.2.1 | C4431 | CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 7,86 | R\$ 124,60 | R\$ 161,72 | R\$ 1.271,12 | 0,91% |
| 10.2.2 | C1126 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 7,86 | R\$ 20,66 | R\$ 26,81 | R\$ 210,73 | 0,15% |
| 10.2.3 | C4434 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 33,01 | R\$ 136,02 | R\$ 176,54 | R\$ 5.827,59 | 4,19% |
| 10.2.4 | C1427 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 33,01 | R\$ 11,30 | R\$ 14,67 | R\$ 484,26 | 0,35% |
| 11 | PINTURA | | | | | | | R\$ 5.639,03 | 4,06% |
| 11.1 | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | M2 | 3,78 | R\$ 24,64 | R\$ 31,98 | R\$ 120,88 | 0,09% |
| 11.2 | 88485 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | SINAPI | M2 | 161,45 | R\$ 4,13 | R\$ 5,36 | R\$ 865,37 | 0,62% |
| 11.3 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | SEINFRA | M2 | 58,80 | R\$ 21,07 | R\$ 27,35 | R\$ 1.608,18 | 1,16% |
| 11.4 | C1614 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | SEINFRA | M2 | 102,65 | R\$ 22,85 | R\$ 29,66 | R\$ 3.044,60 | 2,19% |
| 12 | LIMPEZA FINAL | | | | | | | R\$ 1.381,85 | 0,99% |
| 12.1 | C1628 | LIMPEZA GERAL | SEINFRA | M2 | 82,40 | R\$ 12,92 | R\$ 16,77 | R\$ 1.381,85 | 0,99% |
| | | | | | | | | VALOR BDI TOTAL: | R\$ 31.905,60 |
| | | | | | | | | VALOR ORÇAMENTO: | R\$ 107.100,56 |
| | | | | | | | | VALOR TOTAL: | R\$ 139.006,16 |



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | | |
|--|----------------------------|--|-------------------------|---------|--------------|---------|---------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29.79% | | |
| | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.87% | 09/2024 | |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | |

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| | | QTD | |
|----------------------|-------------|------|------|
| COMPRIMENTO * ALTURA | 3,20 * 2,00 | 6,40 | 6,40 |
| | | | 6,40 |

2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

| | | QTD | |
|------------------------------|-------------------------|-------|-------|
| Altura * Largura * Perimetro | 0,60 * 0,60 * (30,60) | 11,02 | 11,02 |
| | | | 11,02 |

2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| | | QTD | |
|-------------------------------|-------------------------|-------|-------|
| Largura * Largura * Perimetro | 0,60 * 0,60 * (30,60) | 11,02 | 11,02 |
| | | | 11,02 |

2.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

| | | QTD | |
|---|---------------------------|-------|-------|
| COMPRIMENTO * LARGURA * ESPESSURA * EMPOLAMENTO | 10,30 * 8,0 * 0,20 * 1,50 | 24,72 | 24,72 |
| | | | 24,72 |

2.4. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| | | QTD | |
|---|---------------------------|-------|-------|
| COMPRIMENTO * LARGURA * ESPESSURA * EMPOLAMENTO | 10,30 * 8,0 * 0,20 * 1,50 | 24,72 | 24,72 |
| | | | 24,72 |

2.5. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| | | QTD | |
|---|---------------------------|-------|-------|
| COMPRIMENTO * LARGURA * ESPESSURA * EMPOLAMENTO | 10,30 * 8,0 * 0,20 * 1,50 | 24,72 | 24,72 |
| | | | 24,72 |

3.1.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

| | | QTD | |
|------------------------------|-------------------------|------|------|
| Largura * Altura * Perimetro | 0,40 * 0,40 * (30,60) | 4,90 | 4,90 |
| | | | 4,90 |

3.1.2. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

| | | QTD | |
|------------------------------|-------------------------|------|------|
| Largura * Altura * Perimetro | 0,20 * 0,20 * (30,60) | 1,22 | 1,22 |
| | | | 1,22 |

3.1.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)


| | | QTD | |
|------------------------------|-------------------------|------|------|
| Largura * Altura * Perimetro | 0,10 * 0,20 * (30,60) | 0,61 | 0,61 |
| | | | 0,61 |

3.1.4. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)



[Handwritten signature]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | | |
|--|------------|--|----------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA: 12/09/2024 | BDI: 29,79% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,57% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | | | QTD |
|--------------|-----------|-------|-------|
| Área da sala | 9,0 * 6,0 | 54,00 | 54,00 |
| | | | 54,00 |

3.1.5. C0027 ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m (M2)

| | | | QTD |
|--------------|-----------|-------|-------|
| Área da sala | 9,0 * 6,0 | 54,00 | 54,00 |
| | | | 54,00 |

3.1.6. C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

| | | | QTD |
|--------------------------|------------------|------|------|
| Área da sala * Espessura | 9,0 * 6,0 * 0,02 | 1,08 | 1,08 |
| | | | 1,08 |

3.1.7. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

| | | | QTD |
|--------------------------|------------------|------|------|
| Área da sala * Espessura | 9,0 * 6,0 * 0,05 | 2,70 | 2,70 |
| | | | 2,70 |

3.1.8. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

| | | | QTD |
|--------------|-----------|-------|-------|
| Área da sala | 9,0 * 6,0 | 54,00 | 54,00 |
| | | | 54,00 |

3.1.9. 103671 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

| | | | QTD |
|---|----------------------------|------|------|
| COMPRIMENTO x LARGURA x ALTURA (0,50 * 0,50 * 0,50) * 6,0 (BLOCO FUNDAÇÃO DO PILAR) | (0,50 * 0,50 * 0,50) * 6,0 | 0,75 | 0,75 |
| | | | 0,75 |

3.1.10. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

| | | | QTD |
|--|---------------------------|------|------|
| COMPRIMENTO x ALTURA (0,50 * 0,50) * QUANT. DE LADOS = 4,0 * QUANT. NECESSÁRIA = 6,0 (BLOCO FUNDAÇÃO DO PILAR) | (0,50 * 0,50) * 4,0 * 6,0 | 6,00 | 6,00 |
| | | | 6,00 |

3.2.1. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

| | | | QTD |
|--|-------------------------|-------|-------|
| ((Comprimento da base) * Altura do pilar) * Quant. de lados = 4,0 * Quant. necessária para 6,0 pilares = 6,0 | 0,15 * 3,40 * 4,0 * 6,0 | 12,24 | 12,24 |
| | | | 12,24 |

3.2.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)


| | | | QTD |
|--|--------------------------|------|------|
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares = 6,0 | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 6,0 | 0,46 | 0,46 |
| | | | 0,46 |



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |
| | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.2.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

| | | | QTD |
|---|-------------------------------|-------|-------|
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares * TAXA DE AÇO 75 KG/M³ DE CONCRETO | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 6,0 * 75 | 34,42 | 34,42 |
| | | | 34,43 |

3.2.4. CP0111 ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO (M3)

| | | | QTD |
|--|--------------------------|------|------|
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 6,0 | 0,46 | 0,46 |
| | | | 0,46 |

3.2.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

| | | | QTD |
|--|--------------------------|------|------|
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 6,0 | 0,46 | 0,46 |
| | | | 0,46 |

4.1.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

| | | | QTD |
|----------------------|-----------------------------------|--------|--------|
| COMPRIMENTO * ALTURA | (9,30 * 3,40 * 2,0 + 23,53 * 2,0) | 110,30 | 110,30 |
| | | | 110,30 |

4.2.1. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

| | | | QTD |
|--|---|------|------|
| Janela 1 (C x H x P) - 2,40 x 1,20 x 0,90 - (C / 2,50 + C) * Largura * Espessura * Quant = 2,0 | ((2,40 / 2,50) + 2,40) * 0,15 * 0,10 * 2,0 | 0,10 | 0,10 |
| Janela 2 (C x H x P) - 2,40 x 0,50 x 1,80 - (C / 2,50 + C) * Largura * Espessura * Quant = 2,0 | ((2,40 / 2,50) + 2,40) * 0,15 * 0,10 * 2,0 | 0,10 | 0,10 |
| Porta (C x H) - 0,90 x 2,10 - (C / 2,50 + C) * Largura * Espessura * Quant = 1,0 | ((0,90 / 2,50) + 0,90) * 0,15 * 0,10 * 1,0 | 0,02 | 0,02 |
| | | | 0,22 |

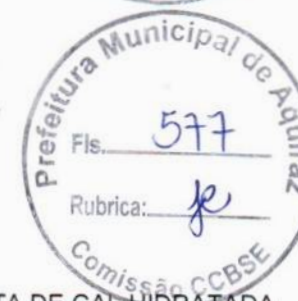
4.2.2. 105030 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 (M)

| | | | QTD |
|--|-------------------------------|------|-------|
| Janela 1 (C x H x P) - 2,40 x 1,20 x 0,90 - (C / 2,50 + C) * Quant = 2,0 | ((2,40 / 2,50) + 2,40) * 2,0 | 6,72 | 6,72 |
| Janela 2 (C x H x P) - 2,40 x 0,50 x 1,80 - (C / 2,50 + C) * Quant = 2,0 | ((2,40 / 2,50) + 2,40) * 2,0 | 6,72 | 6,72 |
| | | | 13,44 |

4.3.1. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| | | | QTD |
|----------------------------|-------|-------|-------|
| ELETRODUTO FLEXÍVEL - 25mm | 30,60 | 30,60 | 30,60 |
| | | | 30,60 |


4.3.2. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)



[assinatura]

[assinatura]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | | |
|--|------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | | QTD | |
|----------------------------|------|------|------|
| ELETRODUTO FLEXIVEL - 32mm | 2,90 | 2,90 | 2,90 |
| | | | 2,90 |

5.1. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

| | | QTD | |
|-----------------------|-----------|-------|-------|
| COMPRIMENTO * LARGURA | 9,0 * 6,0 | 54,00 | 54,00 |
| | | | 54,00 |

5.2. 104626 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 (M3)

| | | QTD | |
|----------------------------------|--------------|------|------|
| ÁREA DA CALÇADA * DESSURA (10CM) | 23,81 * 0,10 | 2,38 | 2,38 |
| | | | 2,38 |

6.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

| | | QTD | |
|-----------------|---------------------------------|-------|-------|
| Área do Telhado | (3,86 * 10,30 + 4,60 * 10,30) | 87,14 | 87,14 |
| | | | 87,14 |

6.2. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

| | | QTD | |
|----------------|-------|-------|-------|
| Coberta Linear | 10,30 | 10,30 | 10,30 |
| | | | 10,30 |

6.3. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

| | | QTD | |
|--|-------------|-------|-------|
| Coberta Linear * Quant. de lados = 2,0 | 10,30 * 2,0 | 20,60 | 20,60 |
| | | | 20,60 |

6.4. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

| | | QTD | |
|--|-------------|-------|-------|
| Coberta Linear * Quant. de lados = 2,0 | 10,30 * 2,0 | 20,60 | 20,60 |
| | | | 20,60 |

6.5. C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)


| | | QTD | |
|-----------------|---------------------------------|-------|-------|
| Área do Telhado | (3,86 * 10,30 + 4,60 * 10,30) | 87,14 | 87,14 |
| | | | 87,14 |

7.1. C4294 FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| | | QTD | |
|-----------------------|-----------|-------|-------|
| COMPRIMENTO * LARGURA | 9,0 * 6,0 | 54,00 | 54,00 |
| | | | 54,00 |

8.1. S08030 Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens (un)



| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
|--|------------|--|-------------------|-------------------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29.79% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| | | | SINAPI | 2024/02 COM DESONERAÇÃO |
| | | | Composições | PROPRIA |
| | | | Programas | 0,00% |
| | | | HORA | MES |
| | | | 112,54% | 70,11% |
| | | | 84,44% | 47,48% |
| | | | 85,06% | 47,67% |
| | | | 0,00% | 0,00% |
| | | | REF. | |
| | | | 08/2024 | |
| | | | 10/2023 | |
| | | | 09/2024 | |

| | | QTD | |
|-----------------------|-----|------|------|
| Quant. de Salas = 1,0 | 1,0 | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

8.2. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

| | | QTD | |
|---|-------------------|------|------|
| Janela 1 (C x H) - 2,40 * 1,60 * Quant = 2,0 | 2,40 * 1,20 * 2,0 | 5,76 | 5,76 |
| Janela 2 (C x H) - 2,40 * 0,50 * Quant = 2,0 | 2,40 * 0,50 * 2,0 | 2,40 | 2,40 |
| | | | 8,16 |

8.3. S01878 Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 (m2)

| | | QTD | |
|---|-------------------|------|------|
| Janela 1 (C x H) - 2,40 * 1,60 * Quant = 2,0 | 2,40 * 1,20 * 2,0 | 5,76 | 5,76 |
| Janela 2 (C x H) - 2,40 * 0,50 * Quant = 2,0 | 2,40 * 0,50 * 2,0 | 2,40 | 2,40 |
| | | | 8,16 |

9.1.1. 91857 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| | | QTD | |
|-----------------------------|-------|-------|-------|
| ELETRODUTO FLEXÍVEL 32mm | 15,73 | 15,73 | 15,73 |
| | | | 15,73 |

9.1.2. 91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| | | QTD | |
|-------------------------------|-------|-------|-------|
| ELETRODUTO FLEXÍVEL - 25mm | 43,34 | 43,34 | 43,34 |
| | | | 43,34 |

9.2.1. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| | | QTD | |
|---------------------------|-------|--------|--------|
| Quant. de Cabos por metro | 125,0 | 125,00 | 125,00 |
| | | | 125,00 |

9.2.2. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)


| | | QTD | |
|---------------------------|------|-------|-------|
| Quant. de Cabos por metro | 40,0 | 40,00 | 40,00 |
| | | | 40,00 |

9.2.3. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| | | QTD | |
|--|-----|------|------|
| | 2,0 | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

9.3.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)



| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|--|------------|--|----------------------|-------------------------|------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29.79% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | HORA |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | MES |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | REF. |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | |

| | | | QTD |
|---|-----|------|------|
| Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado | 7,0 | 7,00 | 7,00 |
| | | | 7,00 |

9.3.2. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| | | | QTD |
|--|-----|------|------|
| Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel com suporte para lajota, reforçado, em PVC na cor laranja para eletroduto corrugado * Quant. de Salas = 30,0 | 6,0 | 6,00 | 6,00 |
| | | | 6,00 |

9.3.3. S00784 Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" (un)

| | | | QTD |
|--|-----|------|------|
| Conjunto montado de Interruptor com 3 teclas simples, 4"x2" * Quant. de Salas = 30,0 | 1,0 | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

9.3.4. I14369 Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio (un)

| | | | QTD |
|--|-----|------|------|
| Conjunto montado de 1 Placa para Saída de Fio Ø11mm, 4"x2" | 1,0 | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

9.3.5. 92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| | | | QTD |
|--|-----|------|------|
| Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A, postos horizontais, 4"x2" | 3,0 | 3,00 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

9.3.6. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| | | | QTD |
|--|-----|------|------|
| | 2,0 | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

9.4.1. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

| | | | QTD |
|--|-----|------|------|
| | 2,0 | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |


9.4.2. S1222 Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores (un)

| | | | QTD |
|--|-----|------|------|
| | 1,0 | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

9.4.3. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | | |
|--|--|--|-------------------------|---------|--------------|---------|---------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE | OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29.79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.08% | 47.67% | 09/2024 | |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | |

| | | | QTD |
|-----|------|------|------|
| 1,0 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

9.4.4. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

| | | | QTD |
|-----|------|------|------|
| 1,0 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

9.5.1. C4809 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W (UN)

| | | | QTD |
|---|-----|------|------|
| LUMINÁRIA LED - QUANT. = 6,0 * QUANT. DE SALAS = 30,0 | 6,0 | 6,00 | 6,00 |
| | | | 6,00 |

9.6.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| | | | QTD |
|--|-----------|------|------|
| PONTOS DE ARCONDICIONADO * QUANT. DE SALAS = 1,0 | 2,0 * 1,0 | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

10.1.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

| | | | QTD |
|--|-------------------------------------|--------|--------|
| CHAPISCO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | (23,53 * 2,0 + 9,0 * 3,40 * 2,0) | 108,26 | 108,26 |
| CHAPISCO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | (24,54 * 2,0 + 9,30 * 3,40 * 2,0) | 112,32 | 112,32 |
| | | | 220,58 |

10.1.2. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

| | | | QTD |
|--|---|--------|--------|
| REBOCO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | ((9,0 + 9,0) * 2,36 + 17,29 * 2,0) | 77,06 | 77,06 |
| REBOCO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | (9,30 * 3,40 + 9,30 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 102,65 | 102,65 |
| | | | 179,71 |

10.1.3. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

| | | | QTD |
|--|----------------------------------|-------|-------|
| EMBOÇO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 1,04 | 31,20 | 31,20 |
| EMBOÇO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | (9,30) * 1,04 | 9,67 | 9,67 |
| | | | 40,87 |


10.1.4. 88495 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

| | | | QTD |
|---|---|--------|--------|
| EMASSAMENTO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | ((9,0 + 9,0) * 2,36 + 17,29 * 2,0) | 77,06 | 77,06 |
| EMASSAMENTO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | (9,30 * 3,40 + 9,30 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 102,65 | 102,65 |
| | | | 179,71 |



8

8

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | | | |
|--|------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | | | |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | | | |
| | | | HORA | MES | | | |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | Composições Próprias | PROPRIA | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | | | 0,00% | 0,00% | |

10.1.5. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

| | | QTD | |
|-------------------|------|------|------|
| ENCHIMENTO - 32mm | 2,90 | 2,90 | 2,90 |
| | | | 2,90 |

10.1.6. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| | | QTD | |
|-------------------|-------|-------|-------|
| ENCHIMENTO - 25mm | 30,60 | 30,60 | 30,60 |
| | | | 30,60 |

10.2.1. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

| | | QTD | |
|--|--------------------------------|------|------|
| ÁREA EXTERNA - CERÂMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 30,0 | (9,30) * 0,20 | 1,86 | 1,86 |
| ÁREA INTERNA - CERÂMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 30,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,20 | 6,00 | 6,00 |
| | | | 7,86 |

10.2.2. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

| | | QTD | |
|---|--------------------------------|------|------|
| ÁREA EXTERNA - CERÂMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA | (9,30) * 0,20 | 1,86 | 1,86 |
| ÁREA INTERNA - CERÂMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,20 | 6,00 | 6,00 |
| | | | 7,86 |

10.2.3. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

| | | QTD | |
|---|--------------------------------|-------|-------|
| ÁREA EXTERNA - CERÂMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA | (9,30) * 0,84 | 7,81 | 7,81 |
| ÁREA INTERNA - CERÂMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,84 | 25,20 | 25,20 |
| | | | 33,01 |


10.2.4. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

| | | QTD | |
|---|--------------------------------|-------|-------|
| ÁREA EXTERNA - CERÂMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA | (9,30) * 0,84 | 7,81 | 7,81 |
| ÁREA INTERNA - CERÂMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,84 | 25,20 | 25,20 |
| | | | 33,01 |

11.1. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

| | | QTD | |
|---|-------------------|------|------|
| Porta -> Comprimento * Altura * Quant. de lados = 2,0 | 0,90 * 2,10 * 2,0 | 3,78 | 3,78 |
| | | | 3,78 |



| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | | | |
|--|------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29.79% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.08% | 47.87% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | |

11.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

| | | | QTD |
|---|---|--------|--------|
| Pintura Sala Interna (Comprimento * Altura) | (30,0 * 1,96) | 58,80 | 58,80 |
| Pintura Sala Externa (Comprimento * Altura) | (9,30 * 3,40 + 9,30 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 102,65 | 102,65 |
| | | | 161,45 |

11.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

| | | | QTD |
|---|-----------------|-------|-------|
| Pintura Sala Interna (Comprimento * Altura) | (30,0 * 1,96) | 58,80 | 58,80 |
| | | | 58,80 |

11.4. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)


| | | | QTD |
|---|---|--------|--------|
| Pintura Sala Externa (Comprimento * Altura) | (9,30 * 3,40 + 9,30 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 102,65 | 102,65 |
| | | | 102,65 |

12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

| | | | QTD |
|-----------------------------------|--------------|-------|-------|
| ÁREA TOTAL DA SALA PADRÃO TIPO II | 8,00 * 10,30 | 82,40 | 82,40 |
| | | | 82,40 |



Daniel Monteiro Xavier de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 346762
 CPF. 012.832.383-30

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | |
|--|------------|--|--------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Programas | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |


| 1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2) | | | | | | |
|---------------------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10537 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | SEINFRA | M2 | 1,02000000 | R\$ 39,0300 | R\$ 39,8106 |
| 11100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 1,00000000 | R\$ 31,8800 | R\$ 31,8800 |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 4,50000000 | R\$ 16,0900 | R\$ 72,4050 |
| 11725 | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R\$ 15,9900 | R\$ 2,3985 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 146,4941 |

| Mão de Obra | | | | | | |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 36,9200 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 36,9200 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 183,41 |

| 2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3) | | | | | | |
|---|----------|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,93000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 54,0878 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 54,0878 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 54,09 |

| 2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3) | | | | | | |
|--|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10578 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI) | SEINFRA | H | 0,24000000 | R\$ 62,8491 | R\$ 15,0838 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 15,0838 |
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,72000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 13,2912 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 13,2912 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 28,37 |

| 2.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3) | | | | | | |
|---|--|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10706 | CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP) | SEINFRA | H | 0,03500000 | R\$ 181,9407 | R\$ 6,3679 |
| 10725 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H | 0,03500000 | R\$ 49,0941 | R\$ 1,7183 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 8,0862 |
| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R\$ 70,0000 | R\$ 77,0000 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 77,0000 |
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,05000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 19,3830 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 19,3830 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 104,47 |


| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29.79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112.54%</td> <td>70.11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84.44%</td> <td>47.48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85.06%</td> <td>47.67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0.00%</td> <td>0.00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 2.4. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3) | | | | | | |
|--|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0578 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI) | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 62,8491 | R\$ 12,5698 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 12,5698 |
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 11,0760 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 11,0760 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 23,65 |

| C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3) | | | | | | |
|--|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H | 0,22220000 | R\$ 173,7102 | R\$ 38,5984 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 38,5984 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 38,60 |

| 3.1.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3) | | | | | | |
|---|-----------------------|---------|------|--------------|----------------|--------------|
| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,36480000 | R\$ 83,5800 | R\$ 30,4900 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 109,50000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 77,7450 |
| I1600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R\$ 113,2500 | R\$ 124,5750 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 232,8100 |
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 6,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 144,9600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 166,1400 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 311,1000 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 543,91 |

| 3.1.2. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3) | | | | | | |
|--|----------------------------------|---------|------|--------------|----------------|--------------|
| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,21000000 | R\$ 119,5800 | R\$ 25,1118 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 30,95000000 | R\$ 0,9600 | R\$ 29,7120 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 30,95000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 21,9745 |
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 235,00000000 | R\$ 0,5300 | R\$ 124,5500 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 201,3483 |
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 8,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 205,3600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,20000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 169,8320 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 375,1920 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 576,54 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | |
|--|------------|--|--------------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Programas | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

3.1.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------|------|--------------|----------------|--------------|
| 10163 AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 18,00000000 | R\$ 7,1000 | R\$ 127,8000 |
| 10108 AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,61830000 | R\$ 119,5800 | R\$ 73,9363 |
| 10280 BRITA | SEINFRA | M3 | 0,61500000 | R\$ 100,5000 | R\$ 61,8075 |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 368,50000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 261,6350 |
| 11605 PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,26300000 | R\$ 100,5000 | R\$ 26,4315 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 551,6103 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 72,4800 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 10,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 184,6000 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 257,0800 |

VALOR: R\$ 808,69

3.1.4. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,01000000 | R\$ 16,5300 | R\$ 0,1653 |
| 12040 TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2) | SEINFRA | M2 | 1,03000000 | R\$ 23,8700 | R\$ 24,5861 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 24,7514 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,04000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 0,7640 |
| 10121 ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,02000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 0,4832 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 1,2472 |

VALOR: R\$ 26,00

3.1.5. C0027 ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m (M2)


| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10762 RÉGUA VIBRATÓRIA DE CONCRETO HP 1,5 (CHP) | SEINFRA | H | 0,03000000 | R\$ 23,2645 | R\$ 0,6979 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 0,6979 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,09000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 2,1744 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,09000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 1,6614 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 3,8358 |

VALOR: R\$ 4,53

3.1.6. C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12421 SIKA 1 | SEINFRA | KG | 7,92000000 | R\$ 7,0000 | R\$ 55,4400 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 55,4400 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|-------------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/08 | 112,54% |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |
| | | | | MES | 70,11% |
| | | | | REF. | 08/2024 |
| | | | | | 10/2023 |
| | | | | | 09/2024 |


 Fis. 159
 Rubrica: je

VALOR: R\$ 55,44

3.1.7. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 48,3200 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 110,7600 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 159,0800 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 1,00000000 | R\$ 487,9500 | R\$ 487,9500 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 487,9500 |

VALOR: R\$ 647,03

3.1.8. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 11090 EMULSÃO ASFÁLTICA | SEINFRA | KG | 2,00000000 | R\$ 18,1800 | R\$ 36,3600 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 36,3600 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10037 AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 3,8200 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 3,8200 |

VALOR: R\$ 40,18

3.1.9. 103671 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,22400000 | R\$ 0,49 | R\$ 0,10 |
| 90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,17400000 | R\$ 1,28 | R\$ 0,22 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 0,32 |


| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|------------|
| 00038408 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,10300000 | R\$ 570,26 | R\$ 628,99 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 628,99 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39900000 | R\$ 25,63 | R\$ 10,22 |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39900000 | R\$ 25,97 | R\$ 10,36 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,19600000 | R\$ 20,11 | R\$ 24,05 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 44,63 |

VALOR: R\$ 673,94

3.1.10. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

[Handwritten signature]

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29.79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112.54%</td> <td>70.11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84.44%</td> <td>47.48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85.06%</td> <td>47.67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0.00%</td> <td>0.00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | | |
| | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0526 | CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M) | SEINFRA | M2 | 0,26000000 | R\$ 69,6400 | R\$ 18,1064 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,20000000 | R\$ 16,0900 | R\$ 19,3080 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,25000000 | R\$ 14,2000 | R\$ 3,5500 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 1,53000000 | R\$ 6,0500 | R\$ 9,2565 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 1,17000000 | R\$ 12,7700 | R\$ 14,9409 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 65,1618 |

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 25,7850 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 32,6160 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 58,4010 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 123,56 |

3.2.1. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0526 | CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M) | SEINFRA | M2 | 0,26000000 | R\$ 69,6400 | R\$ 18,1064 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,20000000 | R\$ 16,0900 | R\$ 19,3080 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,25000000 | R\$ 14,2000 | R\$ 3,5500 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 1,53000000 | R\$ 6,0500 | R\$ 9,2565 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 1,17000000 | R\$ 12,7700 | R\$ 14,9409 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 65,1618 |


| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 25,7850 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 32,6160 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 58,4010 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 123,56 |

3.2.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R\$ 25,1770 | R\$ 17,9764 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 17,9764 |

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|------------------|---------|------|--------------|----------------|--------------|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,86690000 | R\$ 83,5800 | R\$ 72,4555 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,62700000 | R\$ 100,5000 | R\$ 63,0135 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 349,00000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 247,7900 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,20900000 | R\$ 100,5000 | R\$ 21,0045 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 404,2635 |

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 110,7600 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 110,7600 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | |
|--|------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29.79% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | |

Prefeitura Municipal de Aquiraz
Fls. 161
Rubrica: je

VALOR: R\$ 533,00

3.2.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10163 AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R\$ 7,1000 | R\$ 8,1650 |
| 10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,03000000 | R\$ 16,5300 | R\$ 0,4959 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 8,6609 |

Prefeitura Municipal de Aquiraz
Fls. 589
Rubrica: je

VALOR: R\$ 12,99

3.2.4. CP0111 ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO (M3)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|----------|
| 10788 VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP) | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 1,78 | R\$ 0,36 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 0,36 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,80000000 | R\$ 24,16 | R\$ 19,33 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 18,46 | R\$ 22,15 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 41,48 |

VALOR: R\$ 41,84

3.2.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 120,8000 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 8,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 147,6800 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 268,4800 |

VALOR: R\$ 268,48

4.1.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10109 AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,01500000 | R\$ 83,5800 | R\$ 1,2537 |
| 10441 CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,18000000 | R\$ 0,9600 | R\$ 2,0928 |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,18000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 1,5478 |
| 12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 25,00000000 | R\$ 0,5300 | R\$ 13,2500 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 18,1443 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 24,1600 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,12000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 20,6752 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 44,8352 |

2

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|-------------|--------|---------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA: | 12/09/2024 | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE: | VERSÃO: | BDI: 29,79% | | |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/08 | HORA | MES | REF. |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |



VALOR: R\$ 62,98

4.2.1. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R\$ 25,1770 | R\$ 17,9764 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 17,9764 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|---------|------|--------------|----------------|--------------|
| 10157 | AÇO CA-25 | SEINFRA | KG | 60,00000000 | R\$ 8,2300 | R\$ 493,8000 |
| 10103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 1,20000000 | R\$ 16,5300 | R\$ 19,8360 |
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,62350000 | R\$ 83,5800 | R\$ 52,1121 |
| 10280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,87800000 | R\$ 100,5000 | R\$ 88,2390 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 327,60000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 232,5960 |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 0,60000000 | R\$ 16,0900 | R\$ 9,6540 |
| 11728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 2,00000000 | R\$ 14,2000 | R\$ 28,4000 |
| 11916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 5,00000000 | R\$ 12,7700 | R\$ 63,8500 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 988,4871 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 12,30000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 234,9300 |
| 10121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 4,80000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 115,9680 |
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 7,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 181,2000 |
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 48,3200 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 12,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 221,5200 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 801,9380 |


VALOR: R\$ 1.808,40

4.2.2. 105030 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,00800000 | R\$ 7,74 | R\$ 0,06 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 6,00000000 | R\$ 0,22 | R\$ 1,32 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 1,38 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21300000 | R\$ 25,97 | R\$ 5,53 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,10700000 | R\$ 20,11 | R\$ 2,15 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 7,68 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 94964 | 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 | SINAPI | M3 | 0,02100000 | R\$ 499,48 | R\$ 10,48 |
| 92802 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 0,79000000 | R\$ 10,27 | R\$ 8,11 |
| 92270 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 | SINAPI | M2 | 0,07600000 | R\$ 164,93 | R\$ 12,53 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | |
|--|------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,87% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |



| | |
|----------------|-----------|
| TOTAL Serviço: | R\$ 31,12 |
|----------------|-----------|

| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 40,18 |
|--------|-----------|

4.3.1. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10043 AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 4,7750 |
| 12320 ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 2,3480 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 7,1230 |
| VALOR: | | | | | R\$ 7,12 |



4.2. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10043 AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 7,6400 |
| 12320 ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 3,5220 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 11,1620 |
| VALOR: | | | | | R\$ 11,16 |

5.1. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)


| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10733 DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP) | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 1,9684 | R\$ 0,3937 |
| 10748 MÁQUINA DE POLIR (CHP) | SEINFRA | H | 0,80000000 | R\$ 1,3992 | R\$ 1,1194 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 1,5131 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS | SEINFRA | KG | 21,00000000 | R\$ 0,4800 | R\$ 10,0800 |
| 10108 AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | R\$ 119,5800 | R\$ 3,5874 |
| 10508 CERA | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R\$ 20,0000 | R\$ 3,0000 |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 26,58000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 18,8718 |
| 10967 DISCO DE DESBASTE DE 7" | SEINFRA | UN | 0,03000000 | R\$ 23,7800 | R\$ 0,7134 |
| 11101 ESMERIL N.36 | SEINFRA | UN | 0,10000000 | R\$ 45,1100 | R\$ 4,5110 |
| 11102 ESMERIL N.60 | SEINFRA | UN | 0,05000000 | R\$ 45,9000 | R\$ 2,2950 |
| 11316 JUNTA PLÁSTICA 1" 27MM PARA PISOS | SEINFRA | M | 2,50000000 | R\$ 1,6400 | R\$ 4,1000 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 47,1586 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 11227 GRANITEIRO / MARMORISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 36,2400 |
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 28,9920 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 22,1520 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 87,3840 |
| VALOR: | | | | | R\$ 136,06 |

5.2. 104626 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 (M3)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|--------------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,94% |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 47,48% |
| | | | Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% |
| | | | | | 0,00% |

| Material | Descrição | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|-----------------|---|--------|------|--------------|----------------|------------|
| 00034493 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,23150000 | R\$ 496,10 | R\$ 610,94 |
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,02130000 | R\$ 7,74 | R\$ 0,16 |
| 00005068 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) | SINAPI | KG | 0,29940000 | R\$ 13,61 | R\$ 4,07 |
| 00004509 | SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,12500000 | R\$ 5,61 | R\$ 17,53 |
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 2,50000000 | R\$ 3,87 | R\$ 9,67 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 642,37 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|--|---|--------|--------------|----------------|------------|-----------|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,62680000 | R\$ 25,63 | R\$ 41,69 |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15600000 | R\$ 25,97 | R\$ 4,05 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,78280000 | R\$ 20,11 | R\$ 35,85 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 81,59 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 723,96 | |

6.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

| Material | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|-----------------|---|---------|--------------|----------------|-------------|-------------|
| 10405 | CAIBRO DE 2"x1" | SEINFRA | M | 3,50000000 | R\$ 6,4000 | R\$ 22,4000 |
| 16519 | LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2") | SEINFRA | M | 1,33000000 | R\$ 26,0900 | R\$ 34,6997 |
| 11724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,12000000 | R\$ 17,0000 | R\$ 2,0400 |
| 11824 | RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM | SEINFRA | M | 3,50000000 | R\$ 1,7200 | R\$ 6,0200 |
| 12045 | TELHA CERÂMICA COLONIAL | SEINFRA | UN | 33,00000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 23,4300 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 88,5897 | |

| Mão de Obra | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|--------------------|-------------------------|---------|--------------|----------------|-------------|-------------|
| 10041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 19,1000 |
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 24,1600 |
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,10000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 26,5760 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 20,3060 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 90,1420 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 178,73 | |


6.2. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

| Material | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|-----------------|------------------------------|---------|--------------|----------------|------------|------------|
| 10926 | CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R\$ 2,5600 | R\$ 7,6800 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 7,6800 | |

| Mão de Obra | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|--------------------|----------|---------|--------------|----------------|-------------|-------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 12,0800 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 9,2300 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 21,3100 | |

| Serviço | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|---------|---|---------|--------------|----------------|--------------|------------|
| C0200 | ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9 | SEINFRA | M3 | 0,00200000 | R\$ 556,7700 | R\$ 1,1135 |

[Handwritten signature]

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| | |
|----------------|-----------|
| TOTAL Serviço: | RS 1,1135 |
|----------------|-----------|

| | |
|--------|----------|
| VALOR: | RS 30,10 |
|--------|----------|

6.3. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-----------|
| 11100 ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,06000000 | R\$ 31,8800 | RS 1,9128 |
| 11826 RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM | SEINFRA | M | 1,00000000 | R\$ 4,5300 | RS 4,5300 |
| TOTAL Material: | | | | | RS 6,4428 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 19,1000 | RS 9,5500 |
| 10045 AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 19,1000 | RS 3,8200 |
| 10498 CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 24,1600 | RS 12,0800 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | RS 25,4500 |

| | |
|--------|----------|
| VALOR: | RS 31,89 |
|--------|----------|

6.4. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------|
| 10108 AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00250000 | R\$ 119,5800 | RS 0,2990 |
| 10441 CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,32400000 | R\$ 0,9600 | RS 0,3110 |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,32400000 | R\$ 0,7100 | RS 0,2300 |
| TOTAL Material: | | | | | RS 0,8400 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1600 | RS 7,2480 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,32000000 | R\$ 18,4600 | RS 5,9072 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | RS 13,1552 |

| | |
|--------|----------|
| VALOR: | RS 14,00 |
|--------|----------|

6.5. C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 11161 FERRAGEM PARA TELHADOS | SEINFRA | KG | 0,18000000 | R\$ 13,9100 | RS 2,5038 |
| 11495 MADEIRA (PEROBA) | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | R\$ 3.162,7100 | RS 79,0678 |
| 11724 PREGO | SEINFRA | KG | 0,12000000 | R\$ 17,0000 | RS 2,0400 |
| TOTAL Material: | | | | | RS 83,6116 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 19,1000 | RS 22,9200 |
| 10498 CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 24,1600 | RS 28,9920 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | RS 51,9120 |

| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | RS 135,52 |
|--------|-----------|

7.1. C4294 FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | |
|------------|--|-----------------------|-------------------------|---------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA: | 12/09/2024 | BDI: | 29,79% |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE: | ORSE | VERSÃO: | 2024/06 |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | SEINFRA: | 028 1 COM DESONERAÇÃO | HORA: | 112,54% |
| | | SINAPI: | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | MES: | 70,11% |
| | | Composições Próprias: | PROPRIA | REF.: | 08/2024 |
| | | | | | 10/2023 |
| | | | | | 09/2024 |

| | | | | | | |
|-------|---------------------------------------|---------|----|------------|-----------------|-------------|
| 18292 | FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 71,9400 | R\$ 71,9400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 71,9400 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 71,94 |

8.1. S08030 Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens (un)

| Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|-----------|
| S10551 Encargos Complementares - Carpinteiro | ORSE | h | 4,75000000 | R\$ 3,78 | R\$ 17,96 |
| S10549 Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 4,75000000 | R\$ 3,89 | R\$ 18,48 |
| TOTAL Encargos Complementares: | | | | | R\$ 36,44 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|-------|------|-------------|----------------|------------|
| I05015 Batente (caixão) em madeira lei L=14cm (90x220cm), completo c/02 jogos alizar | ORSE | cj | 1,00000000 | R\$ 242,49 | R\$ 242,49 |
| I09249 Dobradiça latão cromado 3 1/2" x 3", com anéis, parafusos | ORSE | un | 3,00000000 | R\$ 34,55 | R\$ 103,65 |
| I03080S Fechadura espelho para porta externa, em aço inox (maquina, testa e contra-testa) e em zamac (macaneta, lingueta e trincos) com acabamento cromado, maquina de 40 mm, incluindo chave tipo cilindro | ORSE | cj | 1,00000000 | R\$ 60,00 | R\$ 60,00 |
| I07967 Porta em madeira compensada canela, 90 x 210cm, lisa, semi-oca, c/visor 0,16m2, inclusive vidro 4mm | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 392,34 | R\$ 392,34 |
| I05075S Pregos de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10) | ORSE | kg | 0,00400000 | R\$ 15,82 | R\$ 0,06 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 798,54 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|------------|
| I01213S Carpinteiro de formas ou oficial (horista) | ORSE | h | 4,75000000 | R\$ 19,13 | R\$ 90,87 |
| I06111S Servente de obras (horista) | ORSE | h | 4,75000000 | R\$ 13,65 | R\$ 64,84 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 155,71 |


| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|-------|------|-------------|----------------|--------------|
| S01903 Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte | ORSE | m3 | 0,01000000 | R\$ 541,60 | R\$ 5,42 |
| I02431 Vidro liso transparente incolor, e= 6mm | ORSE | m2 | 0,30000000 | R\$ 226,66 | R\$ 68,00 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 73,42 |
| VALOR: | | | | | R\$ 1.064,07 |

8.2. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I9142 JANELA ALUMINIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 417,5200 | R\$ 417,5200 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 417,5200 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 60,4000 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 27,6900 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 88,0900 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,02100000 | R\$ 1.045,7200 | R\$ 21,9601 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 21,9601 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



VALOR: R\$ 527,57

8.3. S01878 Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 (m2)

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|------------|
| 102429 Vidro liso transparente incolor, e= 4mm | ORSE | m2 | 1,00000000 | R\$ 160,00 | R\$ 160,00 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 160,00 |
| VALOR: | | | | | R\$ 160,00 |



9.1.1. 91857 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 0039245 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS | SINAPI | M | 1,01700000 | R\$ 7,47 | R\$ 7,59 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 7,59 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14900000 | R\$ 21,46 | R\$ 3,19 |
| 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14900000 | R\$ 26,28 | R\$ 3,91 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 7,10 |
| VALOR: | | | | | R\$ 14,69 |

9.1.2. 91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)


| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00039244 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS | SINAPI | M | 1,01700000 | R\$ 3,88 | R\$ 3,94 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 3,94 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,13400000 | R\$ 21,46 | R\$ 2,87 |
| 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,13400000 | R\$ 26,28 | R\$ 3,52 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 6,39 |
| VALOR: | | | | | R\$ 10,33 |

9.2.1. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00001014 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 | SINAPI | M | 1,24340000 | R\$ 2,54 | R\$ 3,15 |
| 00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | SINAPI | UN | 0,00940000 | R\$ 3,70 | R\$ 0,03 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 3,18 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02900000 | R\$ 21,46 | R\$ 0,62 |
| 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02900000 | R\$ 26,28 | R\$ 0,76 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 1,38 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | |
|---|------------|--|-----------------------|-------------------------|-------------|---------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA: | 12/09/2024 | BDI: 29,79% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE: | ORSE | VERSÃO: | 2024/06 |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | SEINFRA: | 028.1 COM DESONERAÇÃO | HORA: | 112,54% |
| | | | SINAPI: | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | MES: | 70,11% |
| | | | Composições Próprias: | PRÓPRIA | REF.: | 08/2024 |
| | | | | | 10/2023 | |
| | | | | | 09/2024 | |
| | | | | | 0,00% | 0,00% |

Prefeitura Municipal de Aquiraz
 Fis. 368
 Rubrica:

| | |
|--------|----------|
| VALOR: | R\$ 4,56 |
|--------|----------|

9.2.2. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| Material | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|--------|-------------|----------------|----------|----------|
| 0000982 | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2 | SINAPI | M | 1,24340000 | R\$ 6,05 | R\$ 7,52 |
| 00021127 | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | SINAPI | UN | 0,00940000 | R\$ 3,70 | R\$ 0,03 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 7,55 | |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--|---|--------|-------------|----------------|-----------|----------|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,05100000 | R\$ 21,46 | R\$ 1,09 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,05100000 | R\$ 26,28 | R\$ 1,34 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 2,43 | |

Prefeitura Municipal de Aquiraz
 Fis. 596
 Rubrica:

| | |
|--------|----------|
| VALOR: | R\$ 9,98 |
|--------|----------|

9.2.3. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (RT)

| Material | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 10356 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | SEINFRA | M | 12,00000000 | R\$ 2,1100 | R\$ 25,3200 |
| 10419 | CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 1,9300 | R\$ 1,9300 |
| 10428 | CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 11,2000 | R\$ 11,2000 |
| 10957 | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 2,7300 | R\$ 2,7300 |
| 10981 | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | SEINFRA | UN | 0,10000000 | R\$ 11,0900 | R\$ 1,1090 |
| 11075 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | M | 3,00000000 | R\$ 4,5700 | R\$ 13,7100 |
| 11105 | ESPELHO 4"X2" OU 3"X3" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 2,9000 | R\$ 2,9000 |
| 11181 | FITA ISOLANTE | SEINFRA | M | 3,00000000 | R\$ 0,7500 | R\$ 2,2500 |
| 11262 | INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 24,7400 | R\$ 24,7400 |
| 11409 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4" | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R\$ 1,1800 | R\$ 2,3600 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 88,2490 | |

| Mão de Obra | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------------|-------------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 57,3000 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 72,4500 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 46,1500 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 175,9000 | |

| | |
|--------|------------|
| VALOR: | R\$ 264,15 |
|--------|------------|

9.3.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

| Material | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---------------------------------------|---------|-------------|----------------|------------|------------|
| 16432 | CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 2,3600 | R\$ 2,3600 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 2,3600 | |

| Mão de Obra | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 2,8650 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 3,6225 |

[Handwritten signature]



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|--|----------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |



| | |
|--------------------|------------|
| TOTAL Mão de Obra: | R\$ 6,4875 |
| VALOR: | R\$ 8,85 |

9.3.2. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00012001 | CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 4,92 | R\$ 4,92 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 4,92 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22200000 | R\$ 21,46 | R\$ 4,76 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22200000 | R\$ 26,28 | R\$ 5,83 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 10,59 |



| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 15,51 |
|--------|-----------|

9.3.3. S00784 Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" (un)

| Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------|---------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|----------|
| S10552 | Encargos Complementares - Eletricista | ORSE | h | 0,21000000 | R\$ 3,75 | R\$ 0,79 |
| S10550 | Encargos Complementares - Pedreiro | ORSE | h | 0,21000000 | R\$ 3,79 | R\$ 0,80 |
| S10549 | Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 0,21000000 | R\$ 3,89 | R\$ 0,82 |
| TOTAL Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 2,41 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|-------|------|-------------|----------------|----------|
| I01872S | Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexivel corrugado | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 1,57 | R\$ 1,57 |
| I01121 | Interruptor 03 seções simples de embutir com placa | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 3,00 | R\$ 3,00 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 4,57 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-----------------------------|-------|------|-------------|----------------|-----------|
| I02436S | Eletricista (horista) | ORSE | h | 0,21000000 | R\$ 19,13 | R\$ 4,02 |
| I04750S | Pedreiro (horista) | ORSE | h | 0,21000000 | R\$ 19,11 | R\$ 4,01 |
| I06111S | Servente de obras (horista) | ORSE | h | 0,21000000 | R\$ 13,65 | R\$ 2,87 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 10,90 |

| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 17,86 |
|--------|-----------|


9.3.4. I14369 Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio (un)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|----------|
| I14369 | Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 4,75 | R\$ 4,75 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 4,75 |

| | |
|--------|----------|
| VALOR: | R\$ 4,75 |
|--------|----------|

9.3.5. 92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
|---------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | |
|--|------------|--|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024-08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | | | | | | |
|-------|--|--------|----|------------|----------------|-----------|
| 91946 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 10,64 | R\$ 10,64 |
| 92006 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 36,17 | R\$ 36,17 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R\$ 46,81 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 46,81 |

9.3.6. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------|--------|------|-------------|----------------|----------------|-----------|
| 91946 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 10,64 | R\$ 10,64 | |
| 91998 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 19,58 | R\$ 19,58 | |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R\$ 30,22 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 30,22 |

9.4.1. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|-------------|
| 10986 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 18,6000 | R\$ 18,6000 | |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 18,6000 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|---------|------|-------------|----------------|--------------------|-------------|
| 10042 | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 5,7300 | |
| 12312 | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 7,2450 | |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 12,9750 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 31,57 |

9.4.2. S12222 Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores (un)

| Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------------------------------|----------|
| S10552 | ORSE | h | 1,60000000 | R\$ 3,75 | R\$ 6,00 | |
| S10550 | ORSE | h | 0,40000000 | R\$ 3,79 | R\$ 1,52 | |
| S10549 | ORSE | h | 0,60000000 | R\$ 3,89 | R\$ 2,33 | |
| | | | | | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 9,85 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-----------------|-----------|
| 110386 | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 84,73 | R\$ 84,73 | |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 84,73 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-------|------|-------------|----------------|--------------------|-----------|
| I02436S | ORSE | h | 1,60000000 | R\$ 19,13 | R\$ 30,61 | |
| I04750S | ORSE | h | 0,40000000 | R\$ 19,11 | R\$ 7,64 | |
| I06111S | ORSE | h | 0,60000000 | R\$ 13,65 | R\$ 8,19 | |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 46,44 |

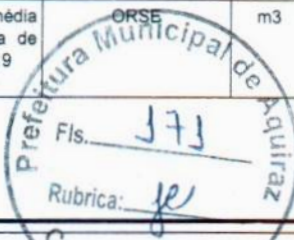
| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|---------|-------|------|-------------|----------------|-------|



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | | | | | | |
|---------|---|------|----|------------|----------------|------------|
| S87296S | Argamassa traço 1:3:12 (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 | ORSE | m3 | 0,00400000 | R\$ 574,17 | R\$ 2,30 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R\$ 2,30 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 143,23 |



9.4.3. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-----------------|-------------|
| I0980 | DISJUNTOR MONOPOLAR 10A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 11,0900 | |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 11,0900 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------|-------------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 19,1000 | |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1500 | |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 12,9750 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 24,06 |



9.4.4. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

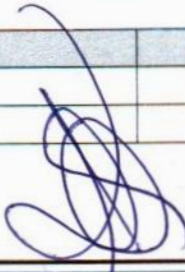
| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-----------------|-------------|
| I0981 | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 11,0900 | |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 11,0900 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------|-------------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 19,1000 | |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1500 | |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 12,9750 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 24,06 |

9.5.1. C4809 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|--|---------|-------------|----------------|-----------------|--------------|
| I9124 | LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 368,0000 | |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 368,0000 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------|-------------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | R\$ 19,1000 | |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | R\$ 24,1500 | |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 64,8750 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 432,88 |



9.6.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---------------|---------|-------------|----------------|--------------|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00350000 | R\$ 119,5800 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,50000000 | R\$ 0,9600 |





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | | | | | | |
|-----------------|--------------------------------------|---------|----|------------|------------|-------------|
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,50000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 1,7750 |
| I0884 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R\$ 0,7900 | R\$ 1,5800 |
| I0885 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM | SEINFRA | UN | 4,00000000 | R\$ 2,6500 | R\$ 10,6000 |
| I1293 | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 5,9400 | R\$ 5,9400 |
| I1412 | LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R\$ 2,1800 | R\$ 4,3600 |
| I1426 | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 3,3900 | R\$ 3,3900 |
| I1973 | TE PVC SOLDAVEL 32MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 4,1200 | R\$ 4,1200 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | SEINFRA | M | 1,20000000 | R\$ 4,3300 | R\$ 5,1960 |
| I2201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1') | SEINFRA | M | 5,00000000 | R\$ 8,5600 | R\$ 42,8000 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 82,5795 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|--------------|-------------|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 57,3000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 70,4400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 46,1500 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 173,8900 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 256,47 | |

10.1.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00610000 | R\$ 83,5800 | R\$ 0,5098 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,43000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 1,7253 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 2,2351 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 2,4160 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 2,7690 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 5,1850 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 7,42 | |

10.1.2. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 14,4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 11,0760 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 25,5720 | |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------|---|---------|-------------|----------------|--------------|-------------|
| C0165 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | R\$ 959,8100 | R\$ 23,9953 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 23,9953 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 49,57 | |

10.1.3. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,02430000 | R\$ 83,5800 | R\$ 2,0310 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 9,72000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 6,9012 |



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | | | | | | |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 14,4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,80000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 14,7680 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 29,2640 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 38,20 |



10.1.4. 88495 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00003767 LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | SINAPI | UN | 0,04010000 | R\$ 0,69 | R\$ 0,02 |
| 0043626 MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS | SINAPI | KG | 0,72880000 | R\$ 2,06 | R\$ 1,50 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 1,52 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,24590000 | R\$ 27,47 | R\$ 6,75 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08200000 | R\$ 20,11 | R\$ 1,64 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 8,39 |
| VALOR: | | | | | R\$ 9,91 |



10.1.5. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

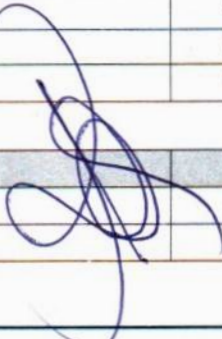
| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0109 AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00050000 | R\$ 83,5800 | R\$ 0,0418 |
| I0441 CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,07300000 | R\$ 0,9600 | R\$ 0,0701 |
| I0805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,06000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 0,0426 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 0,1545 |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 4,8320 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 2,7690 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 7,6010 |
| VALOR: | | | | | R\$ 7,76 |

10.1.6. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0109 AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00020000 | R\$ 83,5800 | R\$ 0,0167 |
| I0441 CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,03600000 | R\$ 0,9600 | R\$ 0,0346 |
| I0805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,00300000 | R\$ 0,7100 | R\$ 0,0021 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 0,0534 |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 3,6240 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 1,8460 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 5,4700 |





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|--|----------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29.79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | |

VALOR: R\$ 5,52

10.2.1. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I6497 CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R\$ 42,5200 | R\$ 46,7720 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 46,7720 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I1328 LADRILHISTA | SEINFRA | H | 1,40000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 33,8240 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,40000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 25,8440 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 59,6680 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5 | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | R\$ 907,9800 | R\$ 18,1596 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 18,1596 |

VALOR: R\$ 124,60

10.2.2. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0118 ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 1,65200000 | R\$ 6,5700 | R\$ 10,8536 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 10,8536 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I1328 LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,23000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 5,5568 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,23000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 4,2458 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 9,8026 |

VALOR: R\$ 20,66

10.2.3. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I6500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R\$ 52,9000 | R\$ 58,1900 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 58,1900 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I1328 LADRILHISTA | SEINFRA | H | 1,40000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 33,8240 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,40000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 25,8440 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 59,6680 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5 | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | R\$ 907,9800 | R\$ 18,1596 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 18,1596 |

VALOR: R\$ 136,02

10.2.4. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|------------|------------|
| 10118 | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 0,42200000 | R\$ 6,5700 | R\$ 2,7725 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 2,7725 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 11328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 4,8320 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 3,6920 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 8,5240 | |



VALOR: R\$ 11,30

11.1. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 10035 | AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,04000000 | R\$ 20,2900 | R\$ 0,8116 |
| 11100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,16000000 | R\$ 31,8800 | R\$ 5,1008 |
| 11199 | FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS | SEINFRA | L | 0,13000000 | R\$ 16,1800 | R\$ 2,1034 |
| 11347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,40000000 | R\$ 0,7000 | R\$ 0,2800 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 8,2958 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|--------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 6,6850 |
| 12395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 9,6640 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 16,3490 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 24,64 | |

11.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)


| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|--------|-------------|----------------|-----------|----------|
| 00006085 | SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR | SINAPI | L | 0,16660000 | R\$ 11,28 | R\$ 1,87 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 1,87 | |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--|--------------------------------------|--------|-------------|----------------|-----------|----------|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06660000 | R\$ 27,47 | R\$ 1,82 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02220000 | R\$ 20,11 | R\$ 0,44 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 2,26 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 4,13 | |

11.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|------------------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 11490 | LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | L | 0,12000000 | R\$ 12,0800 | R\$ 1,4496 |
| 11347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | R\$ 0,7000 | R\$ 0,1750 |
| 12096 | TINTA LATEX | SEINFRA | L | 0,17000000 | R\$ 18,2200 | R\$ 3,0974 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 4,7220 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|--------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 6,6850 |
| 12395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 9,6640 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | |
|--|------------|--|----------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024-08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |



| | |
|--------------------|-------------|
| TOTAL Mão de Obra: | R\$ 16,3490 |
|--------------------|-------------|

| | |
|---------------|------------------|
| VALOR: | R\$ 21,07 |
|---------------|------------------|

11.4. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10035 AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,05000000 | R\$ 20,2900 | R\$ 1,0145 |
| 11488 LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES | SEINFRA | L | 0,12000000 | R\$ 12,7800 | R\$ 1,5336 |
| 11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | R\$ 0,7000 | R\$ 0,1750 |
| 12097 TINTA LATEX ACRÍLICA | SEINFRA | L | 0,17000000 | R\$ 22,2000 | R\$ 3,7740 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 6,4971 |



| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10045 AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 6,6850 |
| 12395 PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 9,6640 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 16,3490 |

| | |
|---------------|------------------|
| VALOR: | R\$ 22,85 |
|---------------|------------------|


12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,70000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 12,9220 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 12,9220 |

| | |
|---------------|------------------|
| VALOR: | R\$ 12,92 |
|---------------|------------------|

Daniel Monteiro Xavier de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 346762
 CPF. 012.832.383-30

COMPOSIÇÃO DO BDI

| | | | | | | | |
|--|--------------------------|--|-------------------------|---------|--------------|---------|---------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE | COMPOSIÇÃO DO BDI | | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|----------------|---------------------------|---------------|
| GRUPO A | Despesas Indiretas | |
| G + S | Seguro + Garantia | 0,80% |
| R | Risco | 1,27% |
| AC | Administração central | 4,00% |
| | TOTAL | 6,07% |
| GRUPO B | Despesas | |
| DF | Despesas financeiras | 1,23% |
| | TOTAL | 1,23% |
| GRUPO C | Bonificação | |
| L | Lucro | 7,40% |
| | TOTAL | 7,40% |
| GRUPO D | Impostos | |
| | PIS | 0,65% |
| | Confins | 3,00% |
| | ISSQN | 3,00% |
| | CPRB | 4,50% |
| | TOTAL | 11,15% |


BDI = 29,79%

$$\frac{((1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - GRUPO D)} - 1$$


 Daniel Monteiro Xavier de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 346762
 CPF. 012.832.383-30



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

| | | | | |
|--|------------|--|-------------------------|---------------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | HORA |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | MES |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | REF. |
| | | | | 08/2024 |
| | | | | 10/2023 |
| | | | | 09/2024 |

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|--------------|-------------------------------------|---------------|---------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 20,00% | 20,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% |
| A6 | Salário Educação | 2,50% | 2,50% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% |
| TOTAL | | 36,80% | 36,80% |

| | | | |
|--------------|------------------------------|---------------|---------------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,87% | 0,00% |
| B2 | Feriados | 3,93% | 0,00% |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,85% | 0,64% |
| B4 | 13º Salário | 10,98% | 8,33% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,06% | 0,04% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,73% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,51% | 0,00% |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 11,37% | 8,64% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% |
| TOTAL | | 47,44% | 18,32% |

| | | | |
|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 4,83% | 3,67% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,11% | 0,09% |
| C3 | Férias Indenizadas | 2,35% | 1,79% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,71% | 2,06% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,41% | 0,31% |
| TOTAL | | 10,41% | 7,92% |


| | | | |
|--------------|--|---------------|--------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 17,46% | 6,74% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,43% | 0,33% |
| TOTAL | | 17,89% | 7,07% |

A + B + C + D = 112,54% 70,11%



Daniel Monteiro Xavier de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 346762
 CPF. 012.832.383-30

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA: 12/09/2024 | BDI: 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|-------------|---------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|--|--|
| | DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/08</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 I COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028 I COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | |
| | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028 I COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

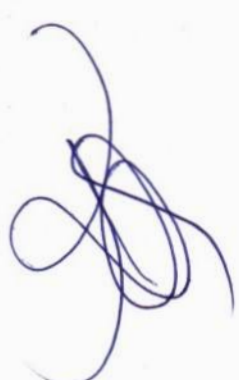
| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|--------------|-------------------------------------|---------------|---------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 0,00% | 0,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% |
| A6 | Salário Educação | 2,50% | 2,50% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% |
| TOTAL | | 16,80% | 16,80% |

| | | | |
|--------------|------------------------------|---------------|---------------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,85% | 0,00% |
| B2 | Feridos | 3,71% | 0,00% |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,87% | 0,66% |
| B4 | 13º Salário | 11,03% | 8,33% |
| B5 | Licença PaternidadeE | 0,07% | 0,05% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,59% | 0,00% |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,11% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 12,35% | 9,33% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% |
| TOTAL | | 48,36% | 19,04% |

| | | | |
|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,52% | 4,17% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13% | 0,10% |
| C3 | Férias Indenizadas | 1,72% | 1,30% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,87% | 2,17% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,46% | 0,35% |
| TOTAL | | 10,70% | 8,09% |


| | | | |
|--------------|--|--------------|--------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 8,12% | 3,20% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,46% | 0,35% |
| TOTAL | | 8,58% | 3,55% |

A + B + C + D = 84,44% 47,48%



Daniel Monteiro Xavier de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA/CE-346762
 CPF. 012.832.383-30

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

|  PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/06 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |
| | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/06 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|--------------|-------------------------------------|---------------|---------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 0,00% | 0,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% |
| A6 | Salário Educação | 2,50% | 2,50% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% |
| TOTAL | | 16,80% | 16,80% |

| | | | |
|--------------|------------------------------|---------------|---------------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,86% | 0,00% |
| B2 | Feriados | 3,71% | 0,00% |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,86% | 0,64% |
| B4 | 13º Salário | 11,10% | 8,33% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,06% | 0,04% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,66% | 0,00% |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 13,56% | 10,18% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% |
| TOTAL | | 49,69% | 19,86% |

| | | | |
|--------------|-----------------------------------|--------------|--------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,56% | 4,17% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13% | 0,10% |
| C3 | Férias Indenizadas | 0,94% | 0,71% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,65% | 1,99% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,47% | 0,35% |
| TOTAL | | 9,75% | 7,32% |

| | | | |
|--------------|--|--------------|--------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 8,35% | 3,34% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,47% | 0,35% |
| TOTAL | | 8,82% | 3,69% |

A + B + C + D = 85,06% 47,67%

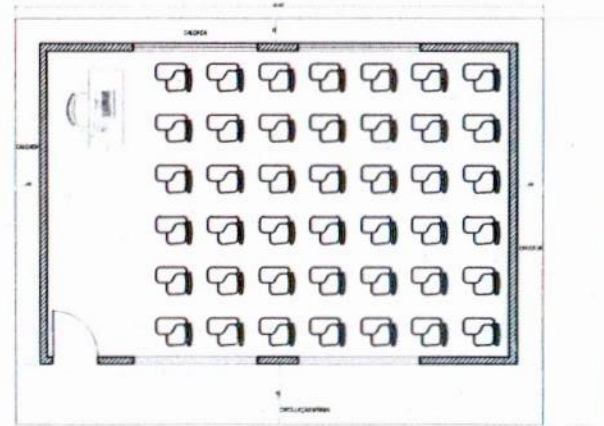
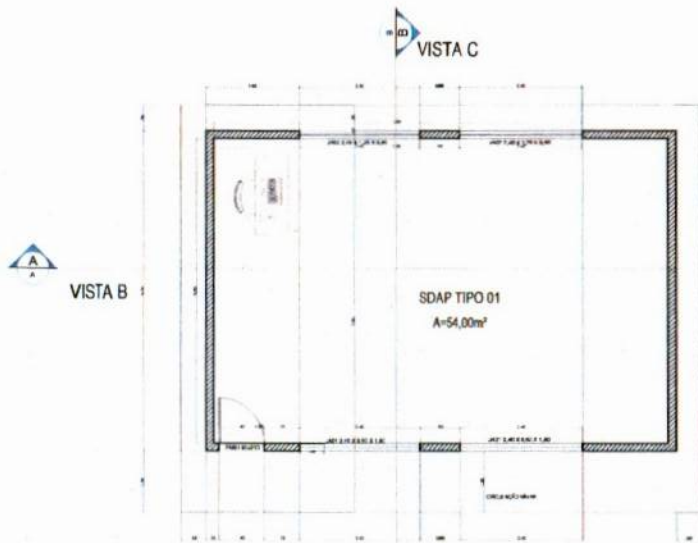


Daniel Monteiro Xavier de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 346762
 CPF. 012.832.383-30

PEÇAS GRÁFICAS







VISTA A 01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/100

02 PLANTA LAYOUT
ESCALA 1/100



03 PLANTA COBERTA
ESCALA 1/100



João Vitor Dantas de Freitas
Arquiteto e Urbanista
CAU: A274273-0



SEINFRA
SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

PROJETO
SALA DE AULA PADRÃO
TIPO I

LOCAL: AQUIRAZ/CE
ÁREA TÉCNICA COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
ETAPA PROJETO BÁSICO
DESENHO: JOAO VITOR DANTAS

REVISÃO 01
DATA AGOSTO/2024


RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CONTEÚDO
• PROJETO GEOMÉTRICO:
- PLANTA BAIXA, LAYOUT E COBERTA

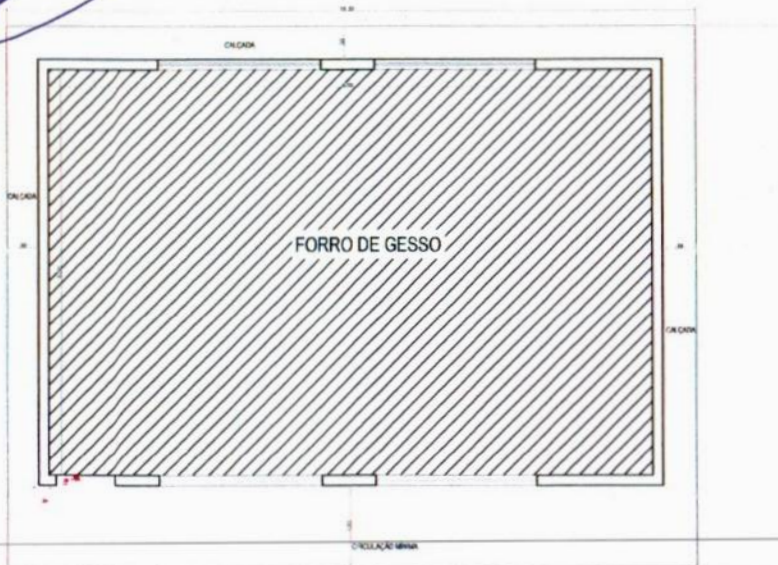
FRANCHA
001
004



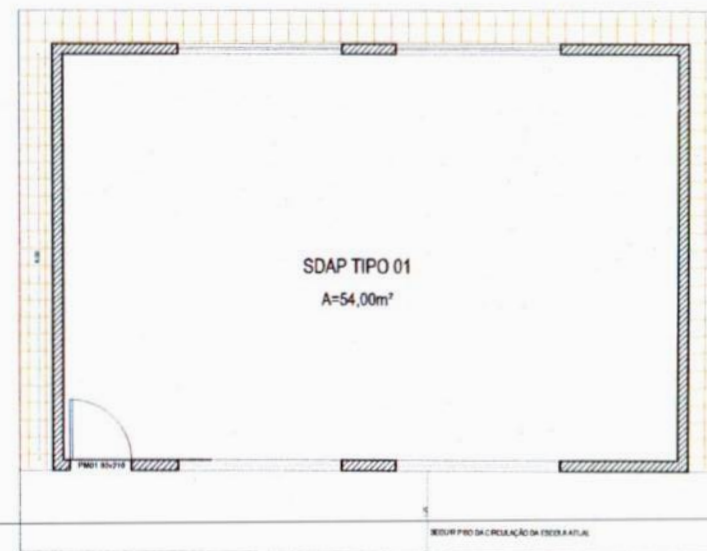
LEGENDA PAGINAÇÃO DE PISOS

 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO



01 PLANTA DE FORRO
ESCALA 1/75



02 PLANTA DE PISOS
ESCALA 1/75

João Vitor Dantas de Freitas
Arquiteto e Urbanista

CAU: R2 4273-0



SEINFRA
SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

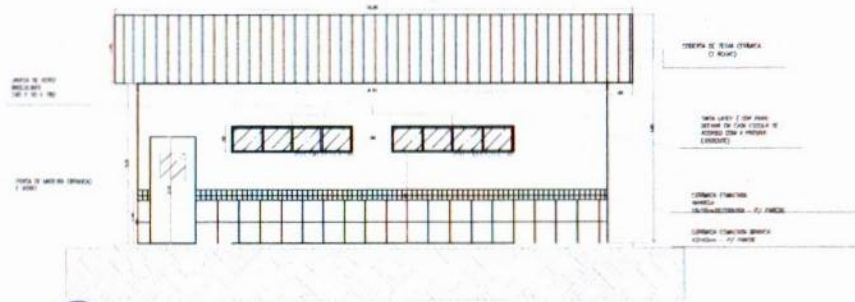
PROJETO
SALA DE AULA PADRÃO
TIPO I

LOCAL: AQUIRAZ/CE
ÁREA TÉCNICA: COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
ETAPA: PROJETO BÁSICO
DESENHO: JOÃO VITOR DANTAS

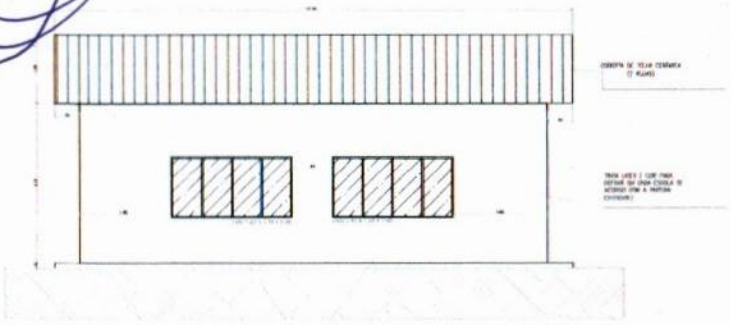
REVISÃO 01
DATA: AGOSTO/2024

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CONTEÚDO:
• PROJETO GEOMÉTRICO:
- PLANTA FORRO E PISOS

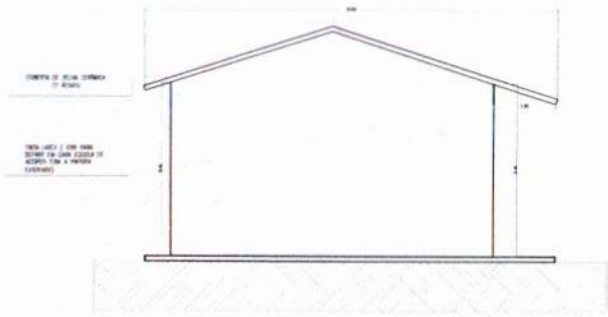
PRANCHA
002
004



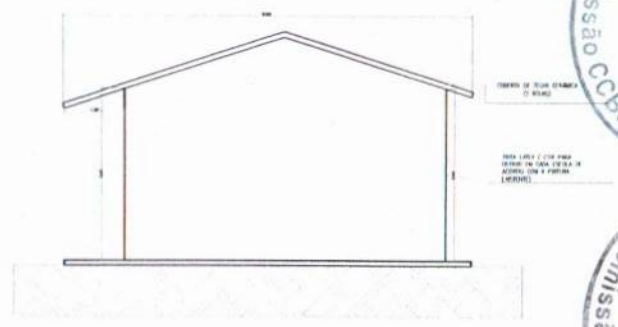
01 VISTA A
ESCALA 1/100



03 VISTA C
ESCALA 1/100



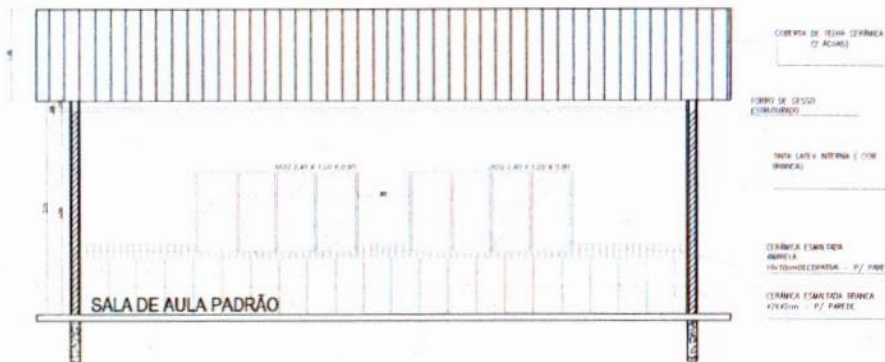
03 VISTA C
ESCALA 1/100



04 VISTA D
ESCALA 1/100



João Vitor Dantas de Freitas
Arquiteto e Urbanista
CAU: A274273-0



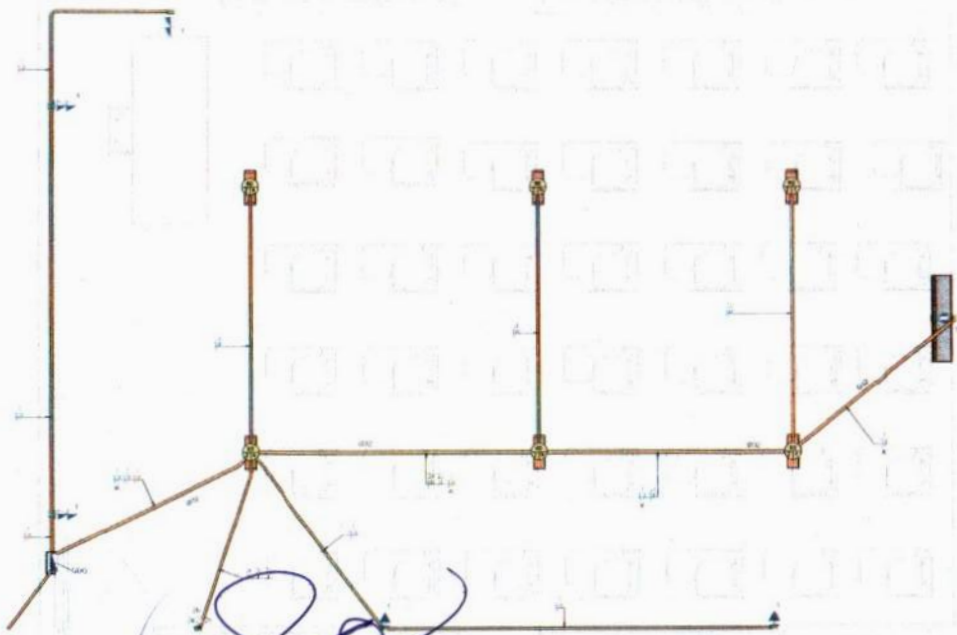
01 CORTE AA
ESCALA 1/75



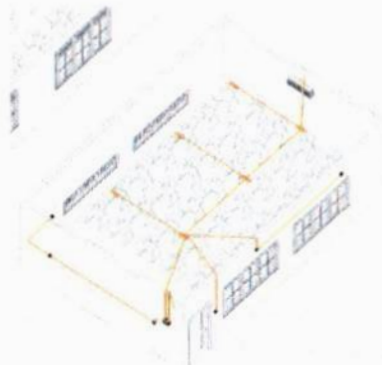
02 CORTE BB
ESCALA 1/75



João Vitor Dantas de Freitas
Arquiteto e Urbanista
CAU: A274273-0



ELE FIAÇÃO
1: 25



(3D)

Documento assinado digitalmente em
CRIVANORROQUES DA ROCHA
Data: 16/09/2024 15:03:07 B3M
Verifique em: https://cnpj.iti.gov.br

- Torneira (Tipo 1) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 2) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 3) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 4) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 5) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 6) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 7) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 8) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 9) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 10) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 11) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 12) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 13) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 14) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 15) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 16) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 17) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 18) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 19) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 20) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 21) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 22) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 23) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 24) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 25) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 26) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 27) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 28) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 29) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1
- Torneira (Tipo 30) - 1/2" - 100 x 100 mm - 1 unidade em sala 4.1

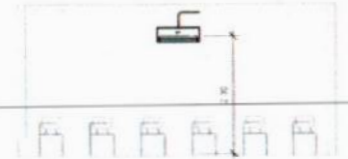
Legenda Planta Baixa



ELE INFRA
1: 50



COTAS1
1: 50



COTAS2
1: 50



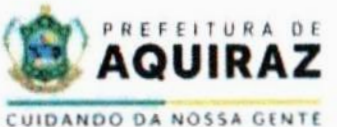
QDQ

Tabela de Resumo dos Circuitos

| Cir. | Descrição | Quantidade | Atividade (OBS) | Unidade | Valor (R\$) | Valor (R\$) | Valor (R\$) | Valor (R\$) |
|-------|-----------|------------|-----------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | 1/2" | 10,00 A | 100 m | 7,5 | 750,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 3/4" | 10,00 A | 100 m | 7,5 | 750,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 1" | 10,00 A | 100 m | 7,5 | 750,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | 1 1/2" | 10,00 A | 100 m | 7,5 | 750,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL | | | | | 3000,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Notas Gerais

1 - Todos os materiais deverão ser atestados.
2 - Todos os materiais deverão ser atestados.
3 - Todos os materiais deverão ser atestados.
4 - Todos os materiais deverão ser atestados.
5 - Todos os materiais deverão ser atestados.
6 - Todos os materiais deverão ser atestados.
7 - Todos os materiais deverão ser atestados.
8 - Todos os materiais deverão ser atestados.
9 - Todos os materiais deverão ser atestados.
10 - Todos os materiais deverão ser atestados.
11 - Todos os materiais deverão ser atestados.



Secretaria de Infraestrutura

| | |
|--------------|--|
| Local | Aquiraz - CE |
| Área Técnica | Coordenação de Arquitetura e Engenharia |
| Etapa | Projeto Básico - Fase de Engenharia - 18/09/2024 |
| Desenho | Emmanuel Rocha |



CONTEÚDO

- Planta de infraestrutura elétrica
- Planta de fiação
- Corte com cotas
- Planta elétrica 3D



P 01



ESCALA




LOTE 2 - CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO
TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE
AQUIRAZ-CE



RESUMO DOS VALORES A SEREM CONTRATADOS NO LOTE 2

| RESUMO DOS VALORES A SEREM CONTRATADOS POR LOTE | | | | |
|---|---|---------------------------------|-------------------|------------------|
| LOTE | DESCRIÇÃO | ESCOLAS ATENDIDAS | VALOR POR PROJETO | VALOR GLOBAL |
| 2 |  CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE  | EMEF MINISTRO JARBAS PASSARINHO | R\$ 259.791,94 | R\$ 2.587.711,34 |
| | | EMEF MARIA BEZERRA DE OLIVEIRA | R\$ 259.791,94 | |
| | | CEI FERNANDA DE BRITO | R\$ 259.791,94 | |
| | | EMEF LEOLINA BATISTA RAMOS | R\$ 519.583,88 | |
| | | CEI JOSÉ NICODEMOS ASSUNÇÃO | R\$ 259.791,94 | |
| | | EMEF MANUEL ASSUNÇÃO PIRES | R\$ 259.791,94 | |
| | | EMEF ERNESTO GURGEL VALENTE | R\$ 519.583,88 | |
| | | CEC MANUEL ASSUNÇÃO PIRES | R\$ 259.791,94 | |
| | | EMEF MARIA SOARES | R\$ 259.791,94 | |




| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | |
|---|------------|--|---------------------|-------------------------|------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29.79% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | FONTE | VERSÃO | |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/08 | HORA |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | MES |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | REF. |
| | | | Composições Program | PRÓPRIA | |

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa da obra deverá ser afixada em local bem visível e obedecerá às recomendações do programa. Será constituída de estrutura em madeira, com chapa de aço galvanizado na superfície externa, pintada com sulfato a pistola e posterior pintura a base de esmalte sintético para fundo e letra, conforme dimensões especificadas na memória de cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m²

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³

2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

O serviço consiste na carga manual de entulho em caminhão basculante, conforme especificado no código C0702. Os resíduos serão carregados manualmente por trabalhadores qualificados no local designado para o carregamento. Será utilizada mão de obra especializada para garantir a eficiência e segurança durante o processo de carga. Todo o entulho será depositado no caminhão basculante de forma organizada e segura, seguindo as normas de segurança e ambientais aplicáveis.

Critério de Medição: Metro Cúbico (M³).

2.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Deverá ser executado o aterro com compactação mecânica e controle, material de aquisição.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³

2.4. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Carga manual de terra (material gerado pela raspagem e limpeza do terreno) em caminhão basculante.

Critério de medição: m³.

2.5. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

Transporte de material (entulho gerado), exceto rocha em caminhão até 10 km.

Critério de medição: m³.

3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

3.1. FUNDAÇÃO

3.1.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material Utilizado:

Pedras devidamente selecionadas e compatíveis com as dimensões requeridas para a alvenaria. Argamassa de cimento e areia, preparada de acordo com as proporções adequadas para garantir a resistência e

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | |
|---------------------|---|----------------------|-------------------------|------------------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : 29.79% |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA MES REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112.54% 70.11% 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% 09/2024 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% 47.67% 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% 0.00% |

aderência necessárias.

Execução:

As pedras serão assentadas sobre uma base nivelada e compactada, de forma a garantir a estabilidade da estrutura.

A argamassa será aplicada entre as pedras, preenchendo todos os espaços e garantindo a integridade da alvenaria. Serão respeitadas as inclinações e declividades especificadas no projeto, garantindo o escoamento adequado da água e a segurança da construção.

Acabamento:

Após a conclusão do assentamento, será realizada a limpeza das superfícies para remoção de resíduos de argamassa.

Será verificado o alinhamento e o prumo da alvenaria, corrigindo-se eventuais desvios para garantir um acabamento uniforme e esteticamente agradável.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³

3.1.2. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

Construção de alvenaria de embasamento utilizando tijolo furado e argamassa mista com cal hidratada na proporção de 1 parte de cimento, 2 partes de cal hidratada e 8 partes de areia. Este serviço consiste na execução de uma base sólida de alvenaria para suportar a estrutura da construção, proporcionando estabilidade e resistência adequadas. A alvenaria de embasamento será construída de acordo com as dimensões e especificações do projeto, garantindo uma fundação sólida e durável para a edificação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³

3.1.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Material Utilizado:

Materiais impermeabilizantes adequados para a finalidade específica, garantindo a proteção contra a infiltração de água.

Armação em ferro, devidamente dimensionada e posicionada para conferir resistência estrutural ao anel de impermeabilização.

Execução:

Será realizada a preparação da base onde será aplicado o anel de impermeabilização, assegurando-se que esteja limpa, nivelada e isenta de irregularidades que possam comprometer a eficácia do sistema.

O material impermeabilizante será aplicado conforme as recomendações do fabricante, garantindo-se a cobertura uniforme e completa da superfície a ser protegida.

A armação em ferro será posicionada de acordo com o projeto, garantindo-se sua correta fixação e integração com o material impermeabilizante.

Acabamento:

Após a conclusão da aplicação do anel de impermeabilização, será realizada uma inspeção para verificar a qualidade do trabalho executado.

Quaisquer irregularidades serão corrigidas, e será assegurado que o sistema de impermeabilização esteja adequadamente selado e protegido contra danos.

Critério de Medição: M³

3.1.4. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Descrição:

Colocação de tela de aço como armadura para reforço estrutural em concreto armado.

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | |
|---------------------|---|-------------------------|-------------------------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% |
| | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 70,11% |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 47,48% |
| | | Composições Próprias | PROPRIA | 84,44% |
| | | | | 47,67% |
| | | | | 0,00% |
| | | | | 0,00% |

Material Utilizado:

Tela de aço fabricada conforme normas técnicas, com diâmetro e espaçamento adequados às especificações do projeto.
Ferragens complementares, como estribos e conectores, para garantir a integridade e a fixação adequada da armadura.

Execução:

Posicionamento da tela de aço de acordo com as indicações do projeto estrutural, garantindo a cobertura adequada e o espaçamento correto.
Fixação da armadura no local apropriado, seguindo as recomendações do fabricante e as normas de segurança vigentes.

Critério de Medição: M²

3.1.5. C0027 ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m (M2)

Descrição:

Processo de adensamento e nivelamento da superfície do concreto recém-aplicado utilizando uma régua simples de 3 metros de comprimento.

Material Utilizado:

Concreto fresco de qualidade, devidamente preparado e despejado na área a ser trabalhada.
Régua simples de 3 metros, fabricada com material adequado para garantir rigidez e estabilidade durante o processo de nivelamento.

Execução:

Espalhamento do concreto sobre a área determinada, garantindo sua distribuição uniforme.
Utilização da régua simples de 3 metros para realizar o adensamento e nivelamento da superfície, removendo o excesso de material e preenchendo as depressões conforme necessário.

Critério de Medição: M²

3.1.6. C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

Descrição:

Incorporação de aditivo impermeabilizante ao concreto estrutural para aumentar sua resistência à penetração de água.

Material Utilizado:

Aditivo impermeabilizante adequado para concreto, formulado para proporcionar proteção contra a umidade e a corrosão.
Concreto de qualidade, conforme especificações do projeto estrutural.

Execução:

Mistura do aditivo impermeabilizante com o concreto durante o processo de preparação, assegurando-se de seguir as recomendações do fabricante quanto às proporções e métodos de aplicação.
Despejo e compactação do concreto impermeabilizado nas formas estruturais conforme o planejado.

Critério de Medição: M³

3.1.7. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)


Este serviço compreende a execução de piso morto em concreto com as seguintes especificações:

Concreto: FCK de 13,5 MPa, adequado para suportar cargas leves e fornecer uma base estável.

Preparação: Inclui a preparação da superfície, que deverá ser limpa e nivelada para garantir uma aderência adequada do concreto.

Lançamento: O concreto será lançado sobre a superfície preparada, garantindo uma aplicação uniforme e adequada.

Acabamento: Após o lançamento, o piso será alisado e nivelado para obter um acabamento adequado. O processo incluirá a cura do concreto para garantir a resistência e a durabilidade necessárias.

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>01,19%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,94%</td> <td>47,48%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 01,19% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,94% | 47,48% | 09/2024 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 01,19% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,94% | 47,48% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Critério de medição: m3

3.1.8. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Este serviço consiste na impermeabilização de superfícies utilizando emulsão asfáltica com um consumo de 2 kg/m². O processo inicia-se com a preparação da superfície, que deve estar limpa, seca e livre de partículas soltas. Aplica-se uma demão de emulsão asfáltica, garantindo a cobertura uniforme de toda a área. A emulsão forma uma película protetora contra a umidade, aumentando a durabilidade da estrutura. Este método é ideal para áreas expostas à água ou umidade excessiva, como lajes, pisos e fundações. A cura completa ocorre em 24 horas, garantindo eficácia e resistência à infiltração.

Critério de medição: M2

3.1.9. 103671 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

O serviço envolve a concretagem de pilares utilizando concreto com resistência característica (FCK) de 25 MPa. A concretagem será executada com o auxílio de grua para o lançamento do concreto nos pilares, seguido do adensamento com vibradores de imersão para garantir a eliminação de vazios e uma compactação adequada. O acabamento será realizado manualmente, garantindo a uniformidade e o nivelamento da superfície. Todas as etapas seguirão as normas técnicas vigentes, proporcionando a resistência e durabilidade necessárias para a estrutura.

Critério de medição: m3

3.1.10. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Este serviço consiste no fornecimento e utilização de formas planas fabricadas com chapas compensadas plastificadas, com uma espessura de 12mm, para a execução de concretagem em estruturas de concreto. Abaixo estão os detalhes do serviço:

Detalhes do Serviço:

Fornecimento das Formas:

O serviço inclui o fornecimento das formas planas fabricadas com chapas compensadas plastificadas, com a espessura especificada de 12mm.

As formas devem ser fornecidas de acordo com as dimensões e quantidade requeridas pelo projeto da obra.

Características das Chapas Compensadas Plastificadas:

As chapas compensadas plastificadas são fabricadas com madeira de qualidade e revestidas com uma camada plástica resistente.

A plastificação das chapas confere maior durabilidade e resistência à umidade, prolongando a vida útil das formas.

Utilização nas Estruturas de Concreto:

As formas planas são utilizadas como moldes temporários para a concretagem de lajes, vigas, pilares e outras estruturas de concreto.

Elas proporcionam um acabamento liso e uniforme às superfícies de concreto, facilitando o processo de desforma e minimizando a necessidade de acabamento posterior.


Armazenamento e Manuseio:

As formas devem ser armazenadas em local protegido da umidade e intempéries, garantindo sua integridade até o momento da utilização.

O manuseio das formas deve ser feito com cuidado para evitar danos e deformações que possam comprometer sua funcionalidade.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m²

3.2. ESTRUTURA - PILAR

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|---|---------|--------------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.2.1. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Este serviço consiste no fornecimento e utilização de formas planas fabricadas com chapas compensadas plastificadas, com uma espessura de 12mm, para a execução de concretagem em estruturas de concreto. Abaixo estão os detalhes do serviço:

Detalhes do Serviço:

Fornecimento das Formas:

O serviço inclui o fornecimento das formas planas fabricadas com chapas compensadas plastificadas, com a espessura especificada de 12mm.

As formas devem ser fornecidas de acordo com as dimensões e quantidade requeridas pelo projeto da obra. Características das Chapas Compensadas Plastificadas:

As chapas compensadas plastificadas são fabricadas com madeira de qualidade e revestidas com uma camada plástica resistente.

A plastificação das chapas confere maior durabilidade e resistência à umidade, prolongando a vida útil das formas. Utilização nas Estruturas de Concreto:

As formas planas são utilizadas como moldes temporários para a concretagem de lajes, vigas, pilares e outras estruturas de concreto.

Elas proporcionam um acabamento liso e uniforme às superfícies de concreto, facilitando o processo de desforma e minimizando a necessidade de acabamento posterior.

Armazenamento e Manuseio:

As formas devem ser armazenadas em local protegido da umidade e intempéries, garantindo sua integridade até o momento da utilização.

O manuseio das formas deve ser feito com cuidado para evitar danos e deformações que possam comprometer sua funcionalidade.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m²

3.2.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 – Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado. Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.V

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: M3

3.2.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Este serviço refere-se ao fornecimento de barras de aço CA-50A, com diâmetro variando de 12,5mm a 25,0mm, para serem utilizadas como armaduras em estruturas de concreto armado.


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

Critério de medição: kg.

3.2.4. CP0111 ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO (M3)

O adensamento de concreto com vibrador de imersão é uma etapa essencial no processo de colocação de



| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | |
|---|------------|---|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29.79% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | | | |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | HORA | | |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 112.54% | 70.11% | 08/2024 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 |
| | | | Composições Próprias | PRDPRIA | 85.06% | 47.67% | 09/2024 |
| | | | | | 0.00% | 0.00% | |

concreto, visando garantir a compactação adequada e a remoção de bolhas de ar no material. Após o lançamento do concreto fresco na forma, o vibrador de imersão é inserido verticalmente na massa de concreto de forma sistemática e controlada.

O objetivo do uso do vibrador é garantir que o concreto preencha todos os espaços da forma e ao redor das armaduras, assegurando a homogeneidade e a resistência do material após a cura. O adensamento eficiente contribui para a redução de vazios internos e aumenta a durabilidade da estrutura.

A medição do adensamento de concreto com vibrador de imersão é realizada em metros cúbicos (m³), correspondendo à quantidade de concreto tratada durante o processo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (m³)

3.2.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Escopo do Serviço:

O serviço compreende o lançamento e aplicação de concreto em áreas onde é necessário atingir elevações específicas, como lajes, pilares, vigas, entre outros elementos estruturais. O concreto será aplicado de acordo com as especificações do projeto, garantindo sua qualidade e resistência.

Especificações Técnicas:

Localização da Aplicação: O concreto será lançado e aplicado nos locais indicados no projeto ou conforme as instruções do responsável técnico.

Tipo de Concreto: Será utilizado concreto com as características e resistências especificadas no projeto.

Método de Aplicação: O concreto será aplicado utilizando equipamentos apropriados, como bombas de concreto ou guias, para atingir as elevações desejadas de forma eficiente e uniforme.

Medição do Volume: A quantidade de concreto aplicado será medida em metros cúbicos (m³), garantindo precisão na quantificação do material utilizado.

Critério de medição: m³.

4. PAREDES E PAINÉIS

4.1. ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

4.1.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de dimensões 9cm x 19 cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia, com traço 1:2:8 e espessura de 10 cm.

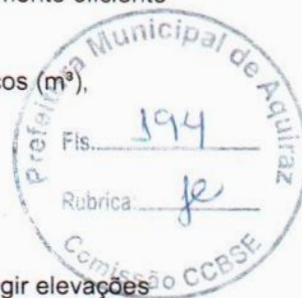
Critério de medição: m².

4.2. VERGAS E CONTRAVERGAS

4.2.1. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)


A verga reta de concreto armado é uma estrutura utilizada para suportar cargas e distribuí-las sobre vãos em aberturas como portas e janelas. Essa peça é essencial para garantir a estabilidade e segurança das construções, permitindo a distribuição uniforme de peso sobre as aberturas.

O processo de construção da verga reta inclui a preparação do molde adequado, o posicionamento das armaduras de aço para reforço, e o lançamento do concreto moldado in loco. Após o lançamento, o concreto é vibrado para garantir a compactação adequada e a eliminação de vazios, assegurando a resistência estrutural necessária.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | |
|---|-------------------------|---|-------------------------|---------|--------------|---------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

A medição da verga reta de concreto armado é feita em metros cúbicos (m³), correspondendo ao volume total de concreto utilizado na sua construção.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (m³)

4.2.2. 105030 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 (M)

A contra-verga moldada in loco em concreto, conforme especificação AF_03/2024, é uma estrutura utilizada para reforçar e distribuir cargas sobre vãos de aberturas como portas e janelas. Com uma espessura padrão de 10 cm, essa peça é projetada para proporcionar resistência e estabilidade à estrutura da construção.

O processo de construção da contra-verga inclui a preparação do molde adequado, o posicionamento das armaduras de aço para reforço, e o lançamento do concreto diretamente no local. Após o lançamento, o concreto é vibrado para garantir a compactação adequada e a eliminação de vazios, assegurando sua resistência estrutural.

A medição da contra-verga moldada in loco em concreto é feita em metros lineares (m), correspondendo ao comprimento total da estrutura instalada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (m)

4.3. RAGOS EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES

4.3.1. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

O serviço de rasgo em alvenaria para tubulações com diâmetro de 15 a 25mm (1/2" a 1") consiste na abertura de sulcos ou rasgos na alvenaria para a passagem e embutimento de tubulações com diâmetros compreendidos nesse intervalo.

O processo inclui as seguintes etapas:

Marcação e Planejamento: Serão marcados na alvenaria os locais onde os rasgos serão feitos, seguindo o projeto de instalação das tubulações.

Preparação da Área: Antes de iniciar os rasgos, a área ao redor será preparada, removendo-se quaisquer revestimentos, como argamassa ou reboco, que possam interferir na execução do serviço.

Rasgo na Alvenaria: Com o auxílio de ferramentas adequadas, como martelos, talhadeiras ou serras especiais para alvenaria, serão feitos os rasgos na alvenaria conforme as marcações, com largura e profundidade suficientes para a passagem das tubulações.

Instalação das Tubulações: Após a conclusão dos rasgos, as tubulações serão instaladas nos sulcos abertos na alvenaria, garantindo o alinhamento e a inclinação correta de acordo com as especificações do projeto.

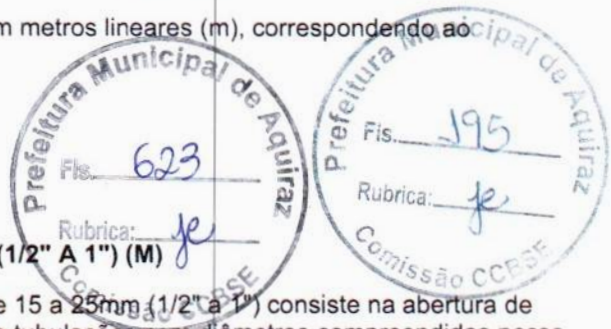
Fixação e Acabamento: As tubulações serão fixadas na alvenaria utilizando-se grampos, abraçadeiras ou dispositivos similares, garantindo sua estabilidade e segurança. Em seguida, os rasgos serão rebocados ou preenchidos com argamassa para proporcionar um acabamento uniforme e resistente.

Teste e Verificação: Após o término do serviço, serão realizados testes para verificar a estanqueidade das conexões e a funcionalidade das tubulações instaladas, garantindo a qualidade e a integridade do sistema.

Critério de medição: m.

4.3.2. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Este serviço consiste na execução de rasgos em alvenaria para a passagem de tubulações com diâmetro variando entre 32 mm e 50 mm. A abertura dos rasgos será feita de forma precisa, com ferramentas adequadas, respeitando as dimensões especificadas e garantindo a integridade estrutural da alvenaria. Após a instalação das tubulações, os rasgos serão fechados com argamassa, mantendo o acabamento uniforme. Todo o processo seguirá as normas técnicas e de segurança para garantir o correto posicionamento das tubulações e a durabilidade da instalação.



[Handwritten signature in blue ink]

[Handwritten mark in blue ink]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | |
|---------------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | |
| DESCRÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | BDI : 29.79% |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | HORA |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | MES |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | REF. |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | |

Critério de medição: M

5. PISOS

5.1. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

O serviço abrange a execução de piso industrial natural com espessura de 12mm, ideal para áreas internas que demandam alta resistência e durabilidade. O processo envolve a aplicação do concreto sobre a base previamente preparada, garantindo a uniformidade na espessura. Após a cura inicial, o piso será submetido ao polimento mecânico para obter uma superfície lisa e resistente ao desgaste. Este tipo de piso é indicado para ambientes industriais e comerciais de tráfego intenso, proporcionando facilidade na manutenção e alta durabilidade. Todo o trabalho será realizado conforme as normas técnicas aplicáveis.

Critério de medição: M2

5.2. 104626 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 (M3)

A execução do passeio ou piso será realizada com concreto moldado in loco, utilizando concreto usinado C25, conforme especificações normativas. O acabamento será convencional, visando garantir uma superfície lisa e uniforme, adequada para o tráfego de pedestres. O concreto utilizado será não armado, atendendo às exigências de resistência mecânica e durabilidade. Toda a execução será monitorada para assegurar o cumprimento dos padrões de qualidade. A espessura do piso será definida conforme o projeto, e o preparo do terreno incluirá a compactação necessária para evitar fissuras e deformações.

Critério de medição: M3

6. COBERTA

6.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

A cobertura com telha cerâmica é composta por ripas, caibros e linhas que suportam e fixam as telhas cerâmicas sobre a estrutura do telhado. Este tipo de cobertura é tradicionalmente utilizado em construções civis para proporcionar proteção contra intempéries e garantir o conforto térmico e acústico do ambiente interno.

O processo de construção da cobertura inicia-se com a estruturação da ripa, que serve como base para a fixação dos caibros. Os caibros são dispostos paralelamente e suportam as linhas, que por sua vez sustentam as telhas cerâmicas. A fixação é realizada com materiais adequados para garantir a segurança e estabilidade da estrutura.

A medição da cobertura com telha cerâmica é feita em metros quadrados (m²), correspondendo à área total de telhado coberto conforme as especificações do projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (m²)

6.2. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

Este serviço refere-se à instalação de cumeeira utilizando telhas cerâmicas, com acabamento embocado. A cumeeira será instalada na parte mais alta da cobertura, garantindo o perfeito encaixe das telhas para vedação contra infiltrações. O processo inclui a preparação da argamassa e o preenchimento das juntas entre as telhas, assegurando um acabamento firme e uniforme. O emboco será realizado de maneira cuidadosa para garantir a proteção contra intempéries e melhorar a durabilidade do telhado. Todas as etapas seguirão os padrões de qualidade e normas técnicas exigidas para a construção civil.

Critério de medição: M


6.3. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

O beiral de madeira de (2 x 8) cm é uma estrutura utilizada na construção civil para proteger e embelezar as extremidades do telhado ou da edificação. Esta peça é fabricada com madeira de dimensões específicas (2 polegadas de espessura por 8 polegadas de largura) e é projetada para suportar as condições climáticas exteriores.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | |
|---|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

O processo de instalação do beiral inclui a fixação da estrutura de madeira nas extremidades do telhado ou da edificação, garantindo sua estabilidade e resistência. Após a instalação, o beiral é submetido a um processo de pintura para proteção contra intempéries e para melhorar sua aparência estética.

A medição do beiral de madeira é feita em metros lineares (m), correspondendo ao comprimento total da peça instalada ao longo das extremidades conforme especificado no projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (m)

6.4. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

A beira e bica em telha colonial são elementos essenciais na construção de telhados, especialmente em telhados com telhas do tipo colonial. Estes elementos são responsáveis por direcionar a água da chuva de forma eficiente, prevenindo infiltrações e protegendo a estrutura da edificação.

A beira refere-se à borda ou saliência do telhado, enquanto a bica é a calha ou canal por onde a água escoar. Ambos são construídos com materiais resistentes às intempéries, como metal ou cerâmica, e são integrados à estrutura do telhado para garantir a funcionalidade e a durabilidade.

A medição da beira e bica em telha colonial é feita em metros lineares (m), correspondendo ao comprimento total dos elementos instalados ao longo das bordas do telhado conforme especificado no projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (m)

6.5. C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)

Este serviço consiste na construção de uma estrutura de madeira para suporte de telhas cerâmicas ou de concreto, abrangendo vãos de 3 a 7 metros. A estrutura incluirá:

Tesouras: Componentes principais que suportam a carga do telhado, projetadas para vãos de 3 a 7 metros, confeccionadas em madeira de qualidade adequada para garantir resistência e durabilidade.

Terças: Elementos horizontais que distribuem a carga das telhas para as tesouras, também feitas de madeira resistente.

Contraventamentos: Estruturas diagonais que reforçam a estabilidade da estrutura, impedindo deformações e garantindo o alinhamento adequado.

Ferragens: Inclui todos os acessórios metálicos necessários para a fixação e estabilidade da estrutura, como parafusos, buchas e cantoneiras.

A construção será realizada conforme as normas técnicas e de segurança, garantindo a integridade e a durabilidade da estrutura.

Critério de medição: M2

7. TETO

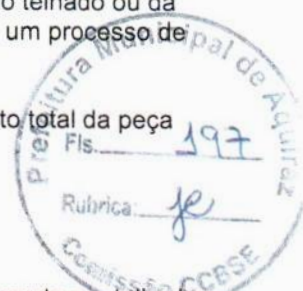
7.1. C4294 FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Os ambientes que receberem o forro deverão ser indicados no projeto, assim como a altura de instalação. A base de sustentação poderá ser a parte inferior de lajes ou a estrutura da cobertura. Para o arremate de encontro entre o forro e a parede deverão ser instaladas, na parede, peças apropriadas de acabamento. O forro deverá ser pintado. O forro poderá ser aplicado em diferentes níveis, de modo ser possível instalar um sistema de iluminação indireta, de acabamento estético agradável. Uso de mão de obra habilitada.

UNIDADE: m²


8. ESQUADRIAS E FERRAGENS

8.1. S08030 Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens (un)



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|--|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|--------------------------|---------|-------|-------|--|--|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Programas</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Programas | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Programas | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Este serviço envolve o fornecimento e instalação de uma porta em madeira de lei (Ipê), com acabamento liso e medidas de 90 x 210 cm. A porta será semi-ôca, garantindo leveza e resistência, e contará com um visor de vidro de 6 mm, com dimensões de 50 x 60 cm, para melhor iluminação e visibilidade. O fornecimento inclui os batentes, ferragens (dobradiças, fechaduras e puxadores), e a instalação será realizada conforme as normas de qualidade, garantindo o perfeito funcionamento e acabamento adequado.

Critério de medição: UN

8.2. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

O serviço C4830 refere-se à fabricação e instalação de janelas basculantes utilizando perfis de alumínio anodizado na cor natural, excluindo o custo do vidro. As janelas basculantes são caracterizadas por sua capacidade de abrir na parte superior, permitindo a ventilação controlada e a entrada de ar fresco, enquanto mantém a proteção contra chuva e sujeira. Material: Perfis de alumínio anodizado na cor natural, oferecendo resistência à corrosão e durabilidade. Estilo: Janelas basculantes são projetadas para abrir na parte superior, facilitando a ventilação. Exclusão do Vidro: O custo do vidro não está incluído neste serviço, sendo necessário adquiri-lo separadamente conforme as especificações do cliente. Unidade de Medida: Metro quadrado (M²), que representa a área total da superfície das janelas basculantes fabricadas e instaladas.

Critério de medição: m².

8.3. S01878 Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 (m2)

Este serviço abrange o fornecimento e instalação de vidro liso incolor com espessura de 4mm. As especificações incluem:

Tipo de Vidro: Liso e incolor, proporcionando clareza e um acabamento estético.

Espessura: 4 mm, adequado para aplicações internas e externas conforme requisitos de segurança e design.

Aplicação: O vidro será instalado em áreas previamente preparadas, com o uso de fixações e vedantes apropriados para garantir a segurança e a vedação adequadas.

Critério de medição: M2

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICA

9.1. ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES

9.1.1. 91857 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Este serviço compreende o fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado, em PVC, com diâmetro nominal (DN) de 32 mm (1"). O eletroduto será utilizado para a condução de circuitos terminais, e será instalado embutido em parede. As especificações incluem:

Material: PVC corrugado e reforçado, proporcionando flexibilidade e resistência mecânica adequada para a proteção dos cabos elétricos.

Diâmetro: DN 32 mm (1"), compatível com os requisitos dos circuitos terminais.

Instalação: O eletroduto será instalado de forma que garanta a proteção dos cabos, com alinhamento correto e fixação segura, respeitando as normas de segurança e técnicas.

A instalação seguirá a AF_03/2023 e as normas técnicas vigentes, assegurando a qualidade e a segurança do sistema elétrico.

Critério de medição: M

9.1.2. 91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Este serviço envolve o fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado, em PVC, com diâmetro nominal (DN) de 25 mm (3/4"). O eletroduto será destinado para a condução de circuitos terminais e será instalado embutido em parede. As especificações incluem:



| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | |
|---------------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : 29,79% |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 47,48% |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 85,06% |
| | | | | 47,67% |
| | | | | 0,00% |
| | | | | 0,00% |
| | | | | 08/2024 |
| | | | | 10/2023 |
| | | | | 09/2024 |

Material: PVC corrugado e reforçado, garantindo flexibilidade e resistência para proteger os cabos elétricos.

Diâmetro: DN 25 mm (3/4"), adequado para circuitos terminais.

Instalação: O eletroduto será instalado de forma a garantir a proteção dos cabos, com o devido alinhamento e fixação segura, em conformidade com as normas de segurança e técnicas.

A instalação será realizada conforme a AF_03/2023 e as normas técnicas vigentes, assegurando a qualidade e a segurança do sistema elétrico.

Critério de medição: M

9.2. FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

9.2.1. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Deverá ser instalado de acordo com as indicações do fabricante e respeitando as normas vigentes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m

9.2.2. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Este serviço compreende o fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, com as seguintes características:

Cabo: Cobre flexível, com seção de 6 mm², adequado para circuitos terminais.

Isolamento: Isolamento anti-chama, garantindo segurança adicional contra a propagação de chamas.

Tensão: Classificado para 450/750 V, adequado para aplicações em circuitos terminais.

Instalação: O cabo será instalado conforme as normas de segurança, garantindo a proteção e o correto funcionamento dos circuitos elétricos. A instalação incluirá a conexão adequada aos terminais e a verificação do sistema.

Critério de medição: M

9.2.3. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico, corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede). Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem; Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira. Após a marcação da caixa estampada 3" x 3", 4" x 2", 4" x 4" - chapa 18, com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido, lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos. Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: PT

9.3. CAIXAS/TOMADAS/INTERRUPTORES

9.3.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Este serviço envolve o fornecimento e instalação de uma caixa de ligação de PVC com dimensões de 4" x 2". A caixa será utilizada para abrigar conexões elétricas, garantindo a proteção e organização dos cabos. A instalação será feita embutida na parede ou superfície designada, assegurando a fixação adequada e o alinhamento correto com a tubulação elétrica existente. A caixa de PVC oferece alta resistência e proteção contra umidade e impactos leves. O serviço será executado conforme as normas técnicas de instalações elétricas vigentes.



(Handwritten mark)

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | |
|---------------------|--|-------------|-------------------------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO I EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | DATA: | 12/09/2024 | |
| DESCRÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | BID: | 29,79% | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | FONTE: | VERSÃO: | HORA |
| | | ORSE | 2024/06 | 112.54% |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 70.11% |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 47.48% |
| | | Composições | | 85.06% |
| | | Próprias | PRÓPRIA | 57.67% |
| | | | | 0.00% |
| | | | | 0.00% |

Critério de medição: UN

9.3.2. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Esta caixa octogonal de 4" x 4" é fabricada em PVC, ideal para instalação em lajes. Projetada para acomodar conexões elétricas de maneira segura e organizada, proporciona um ambiente protegido para os fios e cabos. O material em PVC confere resistência a impactos e umidade, garantindo durabilidade e baixa manutenção ao longo do tempo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: UN

9.3.3. S00784 Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" (un)

Este serviço envolve o fornecimento e instalação de um interruptor de 03 seções, com as seguintes especificações:

Interruptor: Tipo de 03 seções, permitindo o controle de múltiplos circuitos a partir de um único ponto.
 Caixa de PVC: Caixa de PVC de dimensões 4" x 2", adequada para acomodar o interruptor e facilitar a instalação. A caixa oferece proteção e isolamento para os componentes elétricos.
 Instalação: O interruptor será montado na caixa de PVC, que será fixada na parede ou superfície designada. A instalação incluirá a conexão elétrica segura e o teste de funcionamento para garantir a operação adequada. A instalação seguirá as normas técnicas e de segurança, assegurando um funcionamento correto e seguro do sistema elétrico.

Critério de medição: UN

9.3.4. I14369 Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio (un)

Este serviço inclui o fornecimento e instalação de uma placa para tomada, com as seguintes especificações:

Dimensões da Placa: 4" x 2", adequada para embutir na caixa de tomada.
 Saída de Fio: Projetada para uma única saída de fio, permitindo a conexão de um circuito elétrico.
 Material e Acabamento: A placa será fabricada em material durável e com acabamento estético, compatível com o padrão da instalação elétrica.
 A instalação da placa será realizada de forma a garantir o alinhamento e a fixação segura, proporcionando um acabamento adequado e funcional para a tomada. O serviço será executado conforme as normas técnicas e de segurança vigentes.

Critério de medição: UN

9.3.5. 92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Este serviço inclui o fornecimento e instalação de uma tomada baixa de embutir, com as seguintes especificações:

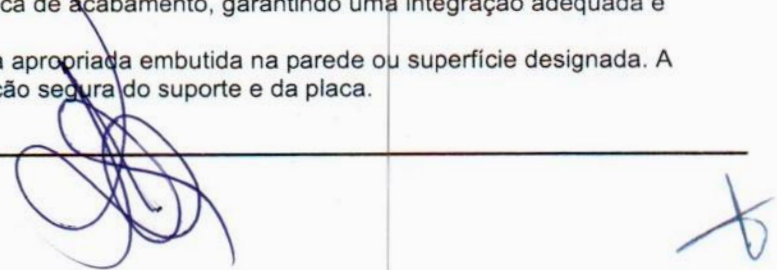
Tomada: Tipo de 2 módulos, com configuração 2P+T (dois polos e um terra) e capacidade de 10 A.
 Suporte e Placa: Inclui o suporte de instalação e a placa de acabamento, proporcionando uma integração estética e funcional na superfície embutida.
 Instalação: A tomada será instalada em caixa apropriada, embutida na parede ou superfície designada. A instalação incluirá a conexão elétrica correta e a fixação segura da tomada, suporte e placa.


Critério de medição: UN

9.3.6. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Este serviço inclui o fornecimento e instalação de uma tomada baixa de embutir com as seguintes especificações:

Tomada: Tipo de 1 módulo, configuração 2P+T (dois polos e um terra), com capacidade de 10 A.
 Suporte e Placa: Inclui suporte de instalação e placa de acabamento, garantindo uma integração adequada e estética na superfície embutida.
 Instalação: A tomada será instalada em uma caixa apropriada embutida na parede ou superfície designada. A instalação incluirá a conexão elétrica correta, fixação segura do suporte e da placa.



| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | |
|---|------------|---|------------------------|-------------------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 |
| | | | SINAFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO |
| | | | Composições Proprietas | PRÓPRIA |
| | | | | HORA |
| | | | | MES |
| | | | | REF. |
| | | | | 112,54% |
| | | | | 70,11% |
| | | | | 08/2024 |
| | | | | 84,44% |
| | | | | 47,48% |
| | | | | 10/2023 |
| | | | | 85,06% |
| | | | | 47,57% |
| | | | | 09/2024 |
| | | | | 0,00% |
| | | | | 0,00% |

Critério de medição: UN

9.4. QUADROS E DISJUNTORES/QUADRO DE MEDIÇÃO

9.4.1. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Disjuntor monopolar em quadro de distribuição de 32 A. Deverá ser instalado de acordo com as indicações do fabricante e respeitando as normas vigentes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: UN

9.4.2. S12222 Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores (un)

Este serviço refere-se ao fornecimento e instalação de um quadro de distribuição de embutir, confeccionado em chapa de aço, projetado para acomodar até 08 disjuntores. O quadro incluirá:

Estrutura em Chapa de Aço: Garantindo resistência e durabilidade, com acabamento que proporciona proteção adequada contra impactos e corrosão.

Barramento: Integrado ao quadro, permite a distribuição eficiente de energia para os disjuntores e facilita a conexão dos circuitos.

Padrão DIN: Adequado para a instalação de disjuntores e outros componentes elétricos, garantindo compatibilidade com os disjuntores padrão DIN.

Espaço para Disjuntores: Capacidade para até 08 disjuntores, que serão instalados separadamente e não inclusos no fornecimento do quadro.

A instalação será realizada conforme as normas técnicas e de segurança, assegurando o correto funcionamento e a proteção elétrica adequada.

Critério de medição: UN

9.4.3. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

O serviço consiste na instalação de um disjuntor monopolar de 10A em quadro de distribuição, para proteção de circuitos elétricos. O disjuntor será posicionado no local designado dentro do quadro, garantindo a correta conexão aos cabos de alimentação. Este disjuntor será responsável pela proteção de circuitos contra sobrecargas e curtos-circuitos, assegurando o funcionamento seguro do sistema elétrico. A instalação será realizada conforme as normas técnicas e de segurança, com verificação de conexões e testes de funcionamento para garantir a proteção adequada do circuito.

Critério de medição: UN

9.4.4. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Disjuntor monopolar em quadro de distribuição de 16 A. Deverá ser instalado de acordo com as indicações do fabricante e respeitando as normas vigentes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: UN

9.5. LUMINÁRIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS

9.5.1. C4809 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W (UN)


Este serviço envolve o fornecimento e instalação de luminária de embutir com as seguintes características:

Corpo em Alumínio: Proporciona resistência e dissipação eficiente de calor, contribuindo para a longevidade da luminária.

Refletor em Alumínio Anodizado de Alto Brilho: Melhora a eficiência luminosa e a distribuição da luz, garantindo uma iluminação uniforme e brilhante.

Tecnologia LED: Oferece alta eficiência energética e durabilidade.

Potência: Mínima de 40W e máxima de 50W, garantindo uma iluminação adequada para diversos ambientes.

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | |
|---|------------|---|-------------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,87% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

A instalação será realizada de acordo com as normas técnicas, assegurando o alinhamento correto e a fixação segura da luminária, proporcionando uma iluminação de alta qualidade e eficiência.

Critério de medição: UN

9.6. PONTOS P/ ARCONDICIONADO

9.6.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

O serviço de Ponto Hidráulico, Material e Execução refere-se à instalação completa de um ponto de água em uma edificação, abrangendo tanto o fornecimento dos materiais necessários quanto a execução das etapas de instalação. Esse serviço é fundamental em construções residenciais, comerciais e industriais, proporcionando acesso à água potável em locais estratégicos conforme a necessidade do cliente.

Detalhes do Serviço:

Levantamento de Requisitos: Avaliação das necessidades do cliente em relação à localização e funcionalidades desejadas para o ponto hidráulico.

Fornecimento de Materiais: Seleção e fornecimento dos materiais necessários para a instalação do ponto hidráulico, incluindo tubos, conexões, registros, válvulas, torneiras e demais componentes conforme as especificações do projeto.

Preparação do Local: Preparação do local onde será instalado o ponto hidráulico, incluindo a abertura de canaletas e a instalação de caixas de passagem, quando necessário.

Instalação dos Componentes: Instalação dos componentes hidráulicos, como tubulações, conexões e registros, de acordo com o projeto hidráulico previamente elaborado.

Instalação de Acessórios: Instalação de acessórios, tais como torneiras, chuveiros, misturadores e outros dispositivos conforme as necessidades do cliente.

Testes e Verificações: Realização de testes de pressão e vazamento para garantir o correto funcionamento do ponto hidráulico, bem como a correção de eventuais falhas identificadas durante os testes.

Finalização e Limpeza: Finalização da instalação com a limpeza da área de trabalho e remoção de resíduos, deixando o local pronto para uso.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: PT

10. REVESTIMENTOS/ACABAMENTOS

10.1. ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS E EMASSAMENTO

10.1.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)


Todas as superfícies de concreto, alvenaria de tijolos, forros de estuque e pré-moldados, antes de qualquer revestimento, receberão um chapisco constituído de argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:3, lançado a colher, com força suficiente a permitir uma perfeita aderência ao substrato em camada homogênea áspera, e de modo a recobrir toda a superfície a ser revestida.

Critério de medição: m².

10.1.2. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

Este serviço consiste na aplicação de reboque em determinada área da construção utilizando argamassa preparada com cimento e areia peneirada no traço 1:4. Abaixo estão os detalhes do serviço:



| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|--|-------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|---------------------|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA: 12/09/2024 | BDI: 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Escolas</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Escolas | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Escolas | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Detalhes do Serviço:

Preparação da Argamassa:

A argamassa é preparada utilizando cimento e areia peneirada na proporção de 1 parte de cimento para 4 partes de areia.

A areia peneirada é escolhida para garantir uma mistura homogênea e livre de impurezas, proporcionando uma superfície de reboque de alta qualidade.

Aplicação do Reboque:

Antes da aplicação, a superfície onde será feito o reboque é preparada para garantir uma aderência adequada.

A argamassa é aplicada uniformemente sobre a superfície, utilizando técnicas adequadas para obter uma espessura de reboque consistente.

Acabamento:

Após a aplicação, o reboque é nivelado e alisado para garantir uma superfície lisa e uniforme.

Qualquer imperfeição é corrigida durante o processo de acabamento para garantir um resultado final satisfatório.

Para o reboco a composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada) e cimento, no traço 1:3, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

Critério de medição: m².

10.1.3. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Este serviço abrange a aplicação de emboço utilizando argamassa composta por cimento e areia não peneirada, com traço de 1:3. O processo inclui:

Preparação da Superfície: A superfície a ser emboçada será devidamente limpa e preparada, removendo resíduos e imperfeições.

Argamassa: Composição de cimento e areia em proporção de 1:3, garantindo a resistência e aderência necessárias.

Aplicação: A argamassa será aplicada manualmente, garantindo uma camada uniforme e contínua sobre a superfície.

Acabamento: O acabamento será feito com o uso de desempenadeira para obter uma superfície lisa e adequada para a próxima etapa de revestimento ou pintura.

Todo o processo será executado conforme as normas técnicas e de qualidade, garantindo a durabilidade e a funcionalidade do emboço.

Critério de medição: M2

10.1.4. 88495 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

Este serviço inclui o emassamento de paredes utilizando massa látex, com os seguintes procedimentos:

Preparação da Superfície: A parede será limpa e preparada para garantir uma aderência adequada da massa látex.

Aplicação: Uma demão de massa látex será aplicada manualmente sobre a superfície da parede, garantindo uma camada uniforme.

Lixamento: Após a secagem da massa, será realizado lixamento manual para obter um acabamento liso e livre de imperfeições.


A aplicação seguirá as especificações da AF_04/2023 e as normas técnicas vigentes, assegurando um acabamento de qualidade e preparação adequada para a pintura ou revestimento final.

Critério de medição: M2

10.1.5. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Este serviço envolve o preenchimento de rasgos em alvenaria com argamassa, para tubulações com diâmetro de 32 a 50 mm (1 1/4" a 2"). As especificações incluem:



| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29.79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112.54%</td> <td>70.11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84.44%</td> <td>47.48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85.06%</td> <td>47.67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0.00%</td> <td>0.00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Rasgo: Abrangendo a largura e profundidade dos rasgos, com diâmetros de 32 a 50 mm.
 Argamassa: Composição adequada de cimento e areia para preencher os rasgos de forma uniforme e resistente!
 Aplicação: A argamassa será aplicada manualmente, preenchendo completamente o rasgo e garantindo a aderência à alvenaria ao redor. A superfície será alisada para um acabamento adequado.
 Cura e Acabamento: Após o preenchimento, a argamassa será deixada para curar e secar adequadamente, garantindo uma superfície firme e uniforme.

Critério de medição: M

10.1.6. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Este item refere-se ao preenchimento de rasgos utilizando argamassa com diâmetro variando entre 15 mm a 25 mm (1/2" a 1"). A argamassa será aplicada para preencher espaços entre componentes estruturais, proporcionando estabilidade e integridade à estrutura. Ideal para reparos e acabamentos precisos em construções civis e industriais, garantindo uniformidade e resistência ao conjunto.

Critério de Medição: M

10.2. REVESTIMENTO CERÂMICO

10.2.1. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

Este serviço inclui o fornecimento e instalação de uma tomada baixa de embutir, com as seguintes especificações:

Tomada: Tipo de 2 módulos, com configuração 2P+T (dois polos e um terra) e capacidade de 10 A.
 Suporte e Placa: Inclui o suporte de instalação e a placa de acabamento, proporcionando uma integração estética e funcional na superfície embutida.
 Instalação: A tomada será instalada em caixa apropriada, embutida na parede ou superfície designada. A instalação incluirá a conexão elétrica correta e a fixação segura da tomada, suporte e placa.

Critério de medição: M2

10.2.2. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Este serviço consiste no rejuntamento de revestimentos cerâmicos com as seguintes especificações:

Tipo de Argamassa: Argamassa pré-fabricada, adequada para rejuntamento de cerâmica.
 Largura da Junta: Entre 2 mm e 6 mm, proporcionando flexibilidade para diferentes tipos de aplicação.
 Dimensão das Peças: Cerâmica com tamanho de até 10x10 cm (100 cm²).
 Aplicação: O rejuntamento será realizado em paredes ou pisos, garantindo um acabamento uniforme e estético. A argamassa será aplicada manualmente e alisada para preencher completamente as juntas.
 Acabamento Decorativo: A aplicação será feita com atenção ao acabamento decorativo, garantindo um resultado estético e funcional.
 O serviço será executado conforme as normas técnicas e de qualidade, assegurando um acabamento durável e visualmente agradável.



Critério de medição: M2


10.2.3. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

As cerâmicas serão de primeira qualidade, conforme indicado do projeto ou da fiscalização. Serão assentados sobre revestimento em emboço. As cerâmicas serão assentadas com argamassa de cimento e areia traço 1 : 5.

Critério de medição: m².

10.2.4. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)


| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|---------|--|-------|-------|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>PROPRIA</td> <td></td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | PROPRIA | | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROPRIA | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Rejuntar as cerâmicas com argamassa pré-fabricada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m²

11. PINTURA

11.1. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Deverá ser aplicada esmalte em duas demãos nas esquadrias de madeira, de acordo com o projeto.

Critério de medição: m².

11.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Este serviço consiste na aplicação manual de uma demão de fundo selador acrílico sobre paredes previamente preparadas. O selador será aplicado de maneira uniforme, utilizando rolo ou pincel, com o objetivo de uniformizar a absorção da superfície, proporcionando uma base adequada para a pintura final. A preparação da parede inclui a limpeza e correção de imperfeições, garantindo a aderência do produto. Este procedimento visa melhorar o rendimento e a durabilidade das camadas subsequentes de tinta. O serviço será executado conforme as especificações da AF_04/2023 e as normas técnicas vigentes.

Critério de medição: M2

11.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Deverá ser executada a pintura em latex com duas demãos em todas as paredes internas da edificação.

Critério de medição: m².

11.4. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Deverá ser executada a pintura em latex duas demãos em paredes externas sem massa.

Critério de Medição: m2

12. LIMPEZA FINAL


12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas.

Critério de medição: m².



João Vitor Dantas de Freitas
Arquiteto e Urbanista
CAU: A274273-0

| RESUMO DO ORÇAMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | PREÇO TOTAL | % |
|--------|---------------------------|------------------|-----------------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 1.523,52 | 0,59% |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | R\$ 12.215,80 | 4,70% |
| 3 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | R\$ 31.380,29 | 12,08% |
| 4 | PAREDES E PAINÉIS | R\$ 19.109,12 | 7,36% |
| 5 | PISOS | R\$ 22.773,86 | 8,77% |
| 6 | COBERTA | R\$ 70.190,15 | 27,02% |
| 7 | TETO | R\$ 10.083,96 | 3,88% |
| 8 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | R\$ 17.325,92 | 6,67% |
| 9 | INSTALAÇÕES ELÉTRICA | R\$ 15.287,78 | 5,88% |
| 10 | REVESTIMENTOS/ACABAMENTOS | R\$ 47.763,31 | 18,39% |
| 11 | PINTURA | R\$ 9.528,82 | 3,67% |
| 12 | LIMPEZA FINAL | R\$ 2.609,41 | 1,00% |
| | | VALOR BDI TOTAL: | R\$ 59.629,00 100,00% |
| | | VALOR ORÇAMENTO: | R\$ 200.162,94 |
| | | VALOR TOTAL: | R\$ 259.791,94 |



Daniel Monteiro Xavier de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 346762
 CPF. 012.832.383-30



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : | 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 03/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Proprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|--------|------------------------|--|---------|---------|--------|--------------------|--------------|-----------------|----------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | R\$ 1.523,52 | 0,59% |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | SEINFRA | M2 | 6,40 | R\$ 183,41 | R\$ 238,05 | R\$ 1.523,52 | 0,59% |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | R\$ 12.215,80 | 4,70% |
| 2.1 | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | SEINFRA | M3 | 19,76 | R\$ 54,09 | R\$ 70,20 | R\$ 1.387,15 | 0,53% |
| 2.2 | C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE | SEINFRA | M3 | 19,76 | R\$ 28,37 | R\$ 36,82 | R\$ 727,56 | 0,28% |
| 2.3 | C0328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | SEINFRA | M3 | 46,68 | R\$ 104,47 | R\$ 135,59 | R\$ 6.329,34 | 2,44% |
| 2.4 | C0707 | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE | SEINFRA | M3 | 46,68 | R\$ 23,65 | R\$ 30,70 | R\$ 1.433,08 | 0,55% |
| 2.5 | C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | SEINFRA | M3 | 46,68 | R\$ 38,60 | R\$ 50,10 | R\$ 2.338,67 | 0,90% |
| 3 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | | | | | | | R\$ 31.380,29 | 12,08% |
| 3.1 | FUNDAÇÃO | | | | | | | R\$ 26.298,52 | 10,12% |
| 3.1.1 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | SEINFRA | M3 | 8,78 | R\$ 543,91 | R\$ 705,94 | R\$ 6.198,15 | 2,39% |
| 3.1.2 | C0056 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) | SEINFRA | M3 | 2,20 | R\$ 576,54 | R\$ 748,29 | R\$ 1.646,24 | 0,63% |
| 3.1.3 | C0089 | ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO | SEINFRA | M3 | 1,10 | R\$ 808,69 | R\$ 1.049,60 | R\$ 1.154,56 | 0,44% |
| 3.1.4 | C0219 | ARMADURA DE TELA DE AÇO | SEINFRA | M2 | 108,00 | R\$ 26,00 | R\$ 33,75 | R\$ 3.645,00 | 1,40% |
| 3.1.5 | C0027 | ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m | SEINFRA | M2 | 108,00 | R\$ 4,53 | R\$ 5,88 | R\$ 635,04 | 0,24% |
| 3.1.6 | C0034 | ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL | SEINFRA | M3 | 2,16 | R\$ 55,44 | R\$ 71,96 | R\$ 155,43 | 0,06% |
| 3.1.7 | C3025 | PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO | SEINFRA | M3 | 5,40 | R\$ 647,03 | R\$ 839,78 | R\$ 4.534,81 | 1,75% |
| 3.1.8 | C2843 | IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² | SEINFRA | M2 | 108,00 | R\$ 40,18 | R\$ 52,15 | R\$ 5.632,20 | 2,17% |
| 3.1.9 | 103671 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 | SINAPI | M3 | 1,25 | R\$ 673,94 | R\$ 874,71 | R\$ 1.093,39 | 0,42% |
| 3.1.10 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | SEINFRA | M2 | 10,00 | R\$ 123,56 | R\$ 160,37 | R\$ 1.603,70 | 0,62% |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : | 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|------------|---|--|----------------------|---------|--------|--------------------|--------------|----------------------|----------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 3.2 | ESTRUTURA - PILAR | | | | | | | R\$ 5.081,77 | 1,96% |
| 3.2.1 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | SEINFRA | M2 | 20,40 | R\$ 123,56 | R\$ 160,37 | R\$ 3.271,55 | 1,26% |
| 3.2.2 | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,77 | R\$ 533,00 | R\$ 691,78 | R\$ 532,67 | 0,21% |
| 3.2.3 | C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | SEINFRA | KG | 57,38 | R\$ 12,99 | R\$ 16,86 | R\$ 967,43 | 0,37% |
| 3.2.4 | CP0111 | ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO | Composições Próprias | M3 | 0,77 | R\$ 41,84 | R\$ 54,30 | R\$ 41,81 | 0,02% |
| 3.2.5 | C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,77 | R\$ 268,48 | R\$ 348,46 | R\$ 268,31 | 0,10% |
| 4 | PAREDES E PAINÉIS | | | | | | | R\$ 19.109,12 | 7,36% |
| 4.1 | ALVENARIA DE ELEVAÇÃO | | | | | | | R\$ 16.025,13 | 6,17% |
| 4.1.1 | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | SEINFRA | M2 | 196,05 | R\$ 62,98 | R\$ 81,74 | R\$ 16.025,13 | 6,17% |
| 4.2 | VERGAS E CONTRAVERGAS | | | | | | | R\$ 2.434,52 | 0,94% |
| 4.2.1 | C2666 | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | SEINFRA | M3 | 0,44 | R\$ 1.808,40 | R\$ 2.347,12 | R\$ 1.032,73 | 0,40% |
| 4.2.2 | 105030 | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 10* CM, AF_03/2024 | SINAPI | M | 26,88 | R\$ 40,18 | R\$ 52,15 | R\$ 1.401,79 | 0,54% |
| 4.3 | RASGOS EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES | | | | | | | R\$ 649,47 | 0,25% |
| 4.3.1 | C2095 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") | SEINFRA | M | 61,20 | R\$ 7,12 | R\$ 9,24 | R\$ 565,49 | 0,22% |
| 4.3.2 | C2096 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") | SEINFRA | M | 5,80 | R\$ 11,16 | R\$ 14,48 | R\$ 83,98 | 0,03% |
| 5 | PISOS | | | | | | | R\$ 22.773,86 | 8,77% |
| 5.1 | C1920 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) | SEINFRA | M2 | 108,00 | R\$ 136,06 | R\$ 176,59 | R\$ 19.071,72 | 7,34% |
| 5.2 | 104626 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 | SINAPI | M3 | 3,94 | R\$ 723,96 | R\$ 939,63 | R\$ 3.702,14 | 1,43% |
| 6 | COBERTA | | | | | | | R\$ 70.190,15 | 27,02% |
| 6.1 | C4466 | COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) | SEINFRA | M2 | 164,55 | R\$ 178,73 | R\$ 231,97 | R\$ 38.170,66 | 14,69% |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : | 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|-------|--------------------------------------|--|---------|---------|--------|--------------------|--------------|----------------------|--------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 6.2 | C4463 | CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA | SEINFRA | M | 19,45 | R\$ 30,10 | R\$ 39,07 | R\$ 759,91 | 0,29% |
| 6.3 | C0388 | BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA | SEINFRA | M | 38,90 | R\$ 31,89 | R\$ 41,39 | R\$ 1.610,07 | 0,62% |
| 6.4 | C0387 | BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL | SEINFRA | M | 38,90 | R\$ 14,00 | R\$ 18,17 | R\$ 706,81 | 0,27% |
| 6.5 | C1336 | ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) | SEINFRA | M2 | 164,55 | R\$ 135,52 | R\$ 175,89 | R\$ 28.942,70 | 11,14% |
| 7 | TETO | | | | | | | R\$ 10.083,96 | 3,88% |
| 7.1 | C4294 | FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | M2 | 108,00 | R\$ 71,94 | R\$ 93,37 | R\$ 10.083,96 | 3,88% |
| 8 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | | | R\$ 17.325,92 | 6,67% |
| 8.1 | S08030 | Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens | ORSE | un | 2,00 | R\$ 1.064,07 | R\$ 1.381,06 | R\$ 2.762,12 | 1,06% |
| 8.2 | C4830 | JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO | SEINFRA | M2 | 16,32 | R\$ 527,57 | R\$ 684,73 | R\$ 11.174,79 | 4,30% |
| 8.3 | S01878 | Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 | ORSE | m2 | 16,32 | R\$ 160,00 | R\$ 207,66 | R\$ 3.389,01 | 1,30% |
| 9 | INSTALAÇÕES ELÉTRICA | | | | | | | R\$ 15.287,78 | 5,88% |
| 9.1 | ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES | | | | | | | R\$ 1.762,32 | 0,68% |
| 9.1.1 | 91857 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | SINAPI | M | 31,46 | R\$ 14,69 | R\$ 19,07 | R\$ 599,94 | 0,23% |
| 9.1.2 | 91855 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | SINAPI | M | 86,68 | R\$ 10,33 | R\$ 13,41 | R\$ 1.162,38 | 0,45% |
| 9.2 | FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS | | | | | | | R\$ 3.887,36 | 1,50% |
| 9.2.1 | 91926 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | SINAPI | M | 250,00 | R\$ 4,56 | R\$ 5,92 | R\$ 1.480,00 | 0,57% |
| 9.2.2 | 91930 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | SINAPI | M | 80,00 | R\$ 9,98 | R\$ 12,95 | R\$ 1.036,00 | 0,40% |
| 9.2.3 | C1947 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | PT | 4,00 | R\$ 264,15 | R\$ 342,84 | R\$ 1.371,36 | 0,53% |
| 9.3 | CAIXAS/TOMADAS/INTERRUPTORES | | | | | | | R\$ 904,06 | 0,35% |
| 9.3.1 | C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | SEINFRA | UN | 14,00 | R\$ 8,85 | R\$ 11,49 | R\$ 160,86 | 0,06% |





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|------------|---|---------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : | 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Básicas | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FORTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|-------------|--|--|---------|---------|--------|--------------------|------------|----------------------|---------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 9.3.2 | 91936 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 12,00 | R\$ 15,51 | R\$ 20,13 | R\$ 241,56 | 0,09% |
| 9.3.3 | S00784 | Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" | ORSE | un | 2,00 | R\$ 17,86 | R\$ 23,18 | R\$ 46,36 | 0,02% |
| 9.3.4 | I14369 | Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio | ORSE | un | 2,00 | R\$ 4,75 | R\$ 6,17 | R\$ 12,34 | 0,00% |
| 9.3.5 | 92008 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 6,00 | R\$ 46,81 | R\$ 60,75 | R\$ 364,50 | 0,14% |
| 9.3.6 | 92000 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 2,00 | R\$ 30,22 | R\$ 39,22 | R\$ 78,44 | 0,03% |
| 9.4 | QUADROS E DISJUNTORES/QUADRO DE MEDIÇÃO | | | | | | | R\$ 660,60 | 0,25% |
| 9.4.1 | C1098 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | SEINFRA | UN | 4,00 | R\$ 31,57 | R\$ 40,97 | R\$ 163,88 | 0,06% |
| 9.4.2 | S12222 | Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores | ORSE | un | 2,00 | R\$ 143,23 | R\$ 185,90 | R\$ 371,80 | 0,14% |
| 9.4.3 | C1092 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 24,06 | R\$ 31,23 | R\$ 62,46 | 0,02% |
| 9.4.4 | C1093 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 24,06 | R\$ 31,23 | R\$ 62,46 | 0,02% |
| 9.5 | LUMINÁRIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS | | | | | | | R\$ 6.741,96 | 2,60% |
| 9.5.1 | C4809 | LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 50W | SEINFRA | UN | 12,00 | R\$ 432,88 | R\$ 561,83 | R\$ 6.741,96 | 2,60% |
| 9.6 | PONTOS P/ ARCONDICIONADO | | | | | | | R\$ 1.331,48 | 0,51% |
| 9.6.1 | C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | PT | 4,00 | R\$ 256,47 | R\$ 332,87 | R\$ 1.331,48 | 0,51% |
| 10 | REVESTIMENTOS/ACABAMENTOS | | | | | | | R\$ 47.763,31 | 18,39% |
| 10.1 | ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS E EMASSAMENTO | | | | | | | R\$ 32.198,82 | 12,39% |
| 10.1.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 391,06 | R\$ 7,42 | R\$ 9,63 | R\$ 3.765,91 | 1,45% |
| 10.1.2 | C3037 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M2 | 309,47 | R\$ 49,57 | R\$ 64,34 | R\$ 19.911,30 | 7,66% |
| 10.1.3 | C1220 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M2 | 81,59 | R\$ 38,20 | R\$ 49,58 | R\$ 4.045,23 | 1,56% |
| 10.1.4 | 88495 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | SINAPI | M2 | 309,47 | R\$ 9,91 | R\$ 12,86 | R\$ 3.979,78 | 1,53% |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|------------|---|------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : | 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Fixadas | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|-------------|------------------------------|---|---------|---------|--------|--------------------|------------|----------------------|--------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 10.1.5 | C1239 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") | SEINFRA | M | 5,80 | R\$ 7,76 | R\$ 10,07 | R\$ 58,41 | 0,02% |
| 10.1.6 | C1238 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | SEINFRA | M | 61,20 | R\$ 5,52 | R\$ 7,16 | R\$ 438,19 | 0,17% |
| 10.2 | REVESTIMENTO CERÂMICO | | | | | | | R\$ 15.564,49 | 5,99% |
| 10.2.1 | C4431 | CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 15,70 | R\$ 124,60 | R\$ 161,72 | R\$ 2.539,00 | 0,98% |
| 10.2.2 | C1126 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 15,70 | R\$ 20,66 | R\$ 26,81 | R\$ 420,92 | 0,16% |
| 10.2.3 | C4434 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 65,92 | R\$ 136,02 | R\$ 176,54 | R\$ 11.637,52 | 4,48% |
| 10.2.4 | C1427 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 65,92 | R\$ 11,30 | R\$ 14,67 | R\$ 967,05 | 0,37% |
| 11 | PINTURA | | | | | | | R\$ 9.528,82 | 3,67% |
| 11.1 | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | M2 | 7,56 | R\$ 24,64 | R\$ 31,98 | R\$ 241,77 | 0,09% |
| 11.2 | 88485 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | SINAPI | M2 | 272,95 | R\$ 4,13 | R\$ 5,36 | R\$ 1.463,01 | 0,56% |
| 11.3 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | SEINFRA | M2 | 117,60 | R\$ 21,07 | R\$ 27,35 | R\$ 3.216,36 | 1,24% |
| 11.4 | C1614 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | SEINFRA | M2 | 155,35 | R\$ 22,85 | R\$ 29,66 | R\$ 4.607,68 | 1,77% |
| 12 | LIMPEZA FINAL | | | | | | | R\$ 2.609,41 | 1,00% |
| 12.1 | C1628 | LIMPEZA GERAL | SEINFRA | M2 | 155,60 | R\$ 12,92 | R\$ 16,77 | R\$ 2.609,41 | 1,00% |


VALOR BDI TOTAL: R\$ 59.629,00

VALOR ORÇAMENTO: R\$ 200.162,94

VALOR TOTAL: R\$ 259.791,94



Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro Civil
CREA/CE 346762
CPF. 012.832.383-30

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | | | |
|--|------------|---|--------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | | | |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | HORA | | |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | Composições Programas | PRÓPRIA | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | | | 0,00% | 0,00% | |

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| | | QTD |
|----------------------|-------------|------|
| COMPRIMENTO * ALTURA | 3,20 * 2,00 | 6,40 |
| | | 6,40 |

2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

| | | QTD |
|------------------------------|---------------------------------|-------|
| Altura * Largura * Perimetro | 0,60 * 0,60 * (30,60 + 24,30) | 19,76 |
| | | 19,76 |

2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| | | QTD |
|------------------------------|---------------------------------|-------|
| Altura * Largura * Perimetro | 0,60 * 0,60 * (30,60 + 24,30) | 19,76 |
| | | 19,76 |

2.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

| | | QTD |
|---|---------------------------|-------|
| COMPRIMENTO * LARGURA * ESPESSURA * EMPOLAMENTO | 19,45 * 8,0 * 0,20 * 1,50 | 46,68 |
| | | 46,68 |

2.4. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| | | QTD |
|---|---------------------------|-------|
| COMPRIMENTO * LARGURA * ESPESSURA * EMPOLAMENTO | 19,45 * 8,0 * 0,20 * 1,50 | 46,68 |
| | | 46,68 |

2.5. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| | | QTD |
|---|---------------------------|-------|
| COMPRIMENTO * LARGURA * ESPESSURA * EMPOLAMENTO | 19,45 * 8,0 * 0,20 * 1,50 | 46,68 |
| | | 46,68 |

3.1.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

| | | QTD |
|------------------------------|---------------------------------|------|
| Largura * Altura * Perimetro | 0,40 * 0,40 * (30,60 + 24,30) | 8,78 |
| | | 8,78 |

3.1.2. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

| | | QTD |
|------------------------------|---------------------------------|------|
| Largura * Altura * Perimetro | 0,20 * 0,20 * (30,60 + 24,30) | 2,20 |
| | | 2,20 |

3.1.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)


| | | QTD |
|------------------------------|---------------------------------|------|
| Largura * Altura * Perimetro | 0,10 * 0,20 * (30,60 + 24,30) | 1,10 |
| | | 1,10 |

3.1.4. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)



Handwritten signature

Handwritten signature

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | | QTD |
|-------------------------------------|-----------------|--------|
| Área da sala * Quant de Salas = 2,0 | 9,0 * 6,0 * 2,0 | 108,00 |
| | | 108,00 |

3.1.5. C0027 ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m (M2)

| | | QTD |
|-------------------------------------|-----------------|--------|
| Área da sala * Quant de Salas = 2,0 | 9,0 * 6,0 * 2,0 | 108,00 |
| | | 108,00 |

3.1.6. C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

| | | QTD |
|--|------------------------|------|
| Área da sala * Espessura * Quant. de Salas = 2,0 | 9,0 * 6,0 * 0,02 * 2,0 | 2,16 |
| | | 2,16 |

3.1.7. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

| | | QTD |
|--|------------------------|------|
| Área da sala * Espessura * Quant. de Salas = 2,0 | 9,0 * 6,0 * 0,05 * 2,0 | 5,40 |
| | | 5,40 |

3.1.8. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

| | | QTD |
|--------------------------------------|-----------------|--------|
| Área da sala * Quant. de Salas = 2,0 | 9,0 * 6,0 * 2,0 | 108,00 |
| | | 108,00 |

3.1.9. 103671 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

| | | QTD |
|--|-----------------------------|------|
| COMPRIMENTO x LARGURA x ALTURA (0,50 * 0,50 * 0,50) * 10,0 (BLOCO FUNDAÇÃO DO PILAR) | (0,50 * 0,50 * 0,50) * 10,0 | 1,25 |
| | | 1,25 |

3.1.10. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

| | | QTD |
|---|----------------------------|-------|
| COMPRIMENTO x ALTURA (0,50 * 0,50) * QUANT. DE LADOS = 4,0 * QUANT. NECESSÁRIA = 10,0 (BLOCO FUNDAÇÃO DO PILAR) | (0,50 * 0,50) * 4,0 * 10,0 | 10,00 |
| | | 10,00 |

3.2.1. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)


| | | QTD |
|--|--------------------------|-------|
| ((Comprimento da base) * Altura do pilar) * Quant. de lados = 4,0 * Quant. necessária para 10,0 pilares = 10,0 | 0,15 * 3,40 * 4,0 * 10,0 | 20,40 |
| | | 20,40 |

3.2.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)



Handwritten signature

Handwritten signature

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | | | |
|---|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FORNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/06 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | | QTD |
|---|---------------------------|------|
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares = 10 | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 10,0 | 0,77 |
| | | 0,77 |

3.2.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

| | | QTD |
|---|--------------------------------|-------|
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares * TAXA DE AÇO 75 KG/M³ DE CONCRETO | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 10,0 * 75 | 57,38 |
| | | 57,38 |

3.2.4. CP0111 ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO (M3)

| | | QTD |
|--|---------------------------|------|
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 10,0 | 0,77 |
| | | 0,77 |

3.2.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

| | | QTD |
|--|---------------------------|------|
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 10,0 | 0,77 |
| | | 0,77 |

4.1.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

| | | QTD |
|----------------------|--------------------------------------|--------|
| COMPRIMENTO * ALTURA | (18,45 * 3,40 * 2,0 + 23,53 * 3,0) | 196,05 |
| | | 196,05 |

4.2.1. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

| | | QTD |
|--|---|------|
| Janela 1 (C x H x P) - 2,40 x 1,20 x 0,90 - (C / 2,50 + C) * Largura * Espessura * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 2,0 | (((2,40 / 2,50) + 2,40) * 0,15 * 0,10 * 2,0 * 2,0 | 0,20 |
| Janela 2 (C x H x P) - 2,40 x 0,50 x 1,80 - (C / 2,50 + C) * Largura * Espessura * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 2,0 | (((2,40 / 2,50) + 2,40) * 0,15 * 0,10 * 2,0 * 2,0 | 0,20 |
| Porta (C x H) - 0,90 x 2,10 - (C / 2,50 + C) * Largura * Espessura * Quant = 1,0 * Quant. de Salas = 2,0 | (((0,90 / 2,50) + 0,90) * 0,15 * 0,10 * 1,0 * 2,0 | 0,04 |
| | | 0,44 |


4.2.2. 105030 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 (M)

| | | QTD |
|--|---|-------|
| Janela 1 (C x H x P) - 2,40 x 1,20 x 0,90 - (C / 2,50 + C) * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 2,0 | (((2,40 / 2,50) + 2,40) * 2,0 * 2,0 | 13,44 |
| Janela 2 (C x H x P) - 2,40 x 0,50 x 1,80 - (C / 2,50 + C) * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 2,0 | (((2,40 / 2,50) + 2,40) * 2,0 * 2,0 | 13,44 |
| | | 26,88 |



Handwritten signature

Handwritten signature

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|------------|---|--------------------------|-------------------------|---------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | |
| | | | Composições Programas | PRÓPRIA | |
| | | | HORA | MES | REF. |
| | | | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | 0,00% | 0,00% | |

4.3.1. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| | | QTD |
|--|-------------|-------|
| ELETRODUTO FLEXÍVEL - 25mm * Quant. de Salas = 2,0 | 30,60 * 2,0 | 61,20 |
| | | 61,20 |

4.3.2. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

| | | QTD |
|--|------------|------|
| ELETRODUTO FLEXÍVEL - 32mm * Quant. de Salas = 2,0 | 2,90 * 2,0 | 5,80 |
| | | 5,80 |

5.1. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

| | | QTD |
|---|-----------------|--------|
| COMPRIMENTO * LARGURA * Quant. de Salas = 2,0 | 9,0 * 6,0 * 2,0 | 108,00 |
| | | 108,00 |

5.2. 104626 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 (M3)

| | | QTD |
|------------------------------------|--------------|------|
| ÁREA DA CALÇADA * ESPESSURA (10CM) | 39,37 * 0,10 | 3,94 |
| | | 3,94 |

6.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

| | | QTD |
|-----------------|---------------------------------|--------|
| Área do Telhado | (3,86 * 19,45 + 4,60 * 19,45) | 164,55 |
| | | 164,55 |

6.2. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

| | | QTD |
|----------------|-------|-------|
| Coberta Linear | 19,45 | 19,45 |
| | | 19,45 |

6.3. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

| | | QTD |
|--|-------------|-------|
| Coberta Linear * Quant. de lados = 2,0 | 19,45 * 2,0 | 38,90 |
| | | 38,90 |

6.4. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

| | | QTD |
|--|-------------|-------|
| Coberta Linear * Quant. de lados = 2,0 | 19,45 * 2,0 | 38,90 |
| | | 38,90 |

6.5. C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)

| | | QTD |
|-----------------|---------------------------------|--------|
| Área do Telhado | (3,86 * 19,45 + 4,60 * 19,45) | 164,55 |
| | | 164,55 |



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
|---|------------|---|----------------------|-------------------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO |
| | | | Composições Próprias | PROPRIA |
| | | | HORA | MES |
| | | | 84,44% | 70,11% |
| | | | 85,06% | 47,67% |
| | | | 0,00% | 0,00% |
| | | | REF. | |
| | | | 08/2024 | |
| | | | 10/2023 | |
| | | | 09/2024 | |

7.1. C4294 FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| | | QTD |
|---|-----------------|--------|
| COMPRIMENTO * LARGURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 9,0 * 6,0 * 2,0 | 108,00 |
| | | 108,00 |

8.1. S08030 Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens (un)

| | | QTD |
|-----------------------|-----|------|
| Quant. de Salas = 2,0 | 2,0 | 2,00 |
| | | 2,00 |

8.2. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

| | | QTD |
|--|-------------------------|-------|
| Janela 1 (C x H) - 2,40 * 1,60 * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 2,0 | 2,40 * 1,20 * 2,0 * 2,0 | 11,52 |
| Janela 2 (C x H) - 2,40 * 0,50 * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 2,0 | 2,40 * 0,50 * 2,0 * 2,0 | 4,80 |
| | | 16,32 |

8.3. S01878 Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 (m2)

| | | QTD |
|--|-------------------------|-------|
| Janela 1 (C x H) - 2,40 * 1,60 * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 2,0 | 2,40 * 1,20 * 2,0 * 2,0 | 11,52 |
| Janela 2 (C x H) - 2,40 * 0,50 * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 2,0 | 2,40 * 0,50 * 2,0 * 2,0 | 4,80 |
| | | 16,32 |

9.1.1. 91857 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| | | QTD |
|--|-------------|-------|
| ELETRODUTO FLEXÍVEL 32mm * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 15,73 * 2,0 | 31,46 |
| | | 31,46 |

9.1.2. 91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)


| | | QTD |
|--|-------------|-------|
| ELETRODUTO FLEXÍVEL - 25mm * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 43,34 * 2,0 | 86,68 |
| | | 86,68 |

9.2.1. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| | | QTD |
|---|-------------|--------|
| Quant. de Cabos por metro * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 125,0 * 2,0 | 250,00 |
| | | 250,00 |

9.2.2. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)



| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
|---|------------|---|----------------------|-------------------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA |
| | | | HORA | MES |
| | | | 112,54% | 70,11% |
| | | | 84,44% | 47,48% |
| | | | 85,06% | 47,67% |
| | | | 0,00% | 0,00% |
| | | | 08/2024 | 10/2023 |
| | | | 09/2024 | |

| | | QTD |
|--|------------|-------|
| Quant. de Cabos por metro * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 40,0 * 2,0 | 80,00 |
| | | 80,00 |

9.2.3. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| | | QTD |
|---|-----------|------|
| PONTOS ELÉTRICOS * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 2,0 * 2,0 | 4,00 |
| | | 4,00 |

9.3.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

| | | QTD |
|---|-----------|-------|
| Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 7,0 * 2,0 | 14,00 |
| | | 14,00 |

9.3.2. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| | | QTD |
|---|-----------|-------|
| Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel com suporte para lajota, reforçado, em PVC na cor laranja para eletroduto corrugado * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 6,0 * 2,0 | 12,00 |
| | | 12,00 |

9.3.3. S00784 Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" (un)

| | | QTD |
|---|-----------|------|
| Conjunto montado de Interruptor com 3 teclas simples, 4"x2" * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 1,0 * 2,0 | 2,00 |
| | | 2,00 |

9.3.4. I14369 Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio (un)

| | | QTD |
|--|-----------|------|
| Conjunto montado de 1 Placa para Saída de Fio Ø11mm, 4"x2" * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 1,0 * 2,0 | 2,00 |
| | | 2,00 |


9.3.5. 92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| | | QTD |
|--|-----------|------|
| Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A, postos horizontais, 4"x2" * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 3,0 * 2,0 | 6,00 |
| | | 6,00 |

9.3.6. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| | | QTD |
|--|-----------------------------|------|
| QUANT. DE TOMADAS * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 2,0 * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 2,00 |
| | | 2,00 |



| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|------------|---|----------------------|-------------------------|------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | HORA |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | MEB |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | REF. |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | |

9.4.1. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

| | | QTD |
|---|-----------|------|
| QUANT. DE DISJUNTOR 32A * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 2,0 * 2,0 | 4,00 |
| | | 4,00 |

9.4.2. S12222 Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores (un)

| | | QTD |
|--|-----------|------|
| QUANT. DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 1,0 * 2,0 | 2,00 |
| | | 2,00 |

9.4.3. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

| | | QTD |
|---|-----------|------|
| QUANT. DE DISJUNTOR 10A * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 1,0 * 2,0 | 2,00 |
| | | 2,00 |

9.4.4. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

| | | QTD |
|---|-----------|------|
| QUANT. DE DISJUNTOR 16A * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 1,0 * 2,0 | 2,00 |
| | | 2,00 |

9.5.1. C4809 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W (UN)

| | | QTD |
|--|-----------|-------|
| LUMINÁRIA LED - QUANT. = 6,0 * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 6,0 * 2,0 | 12,00 |
| | | 12,00 |

9.6.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| | | QTD |
|--|-----------|------|
| PONTOS DE ARCONDICIONADO * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 2,0 * 2,0 | 4,00 |
| | | 4,00 |


10.1.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

| | | QTD |
|--|---|--------|
| CHAPISCO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | ((23,53 * 2,0 + 9,0 * 3,40 * 2,0) * 2,0 | 216,52 |
| CHAPISCO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | ((24,54 * 2,0 + 18,45 * 3,40 * 2,0) | 174,54 |
| | | 391,06 |

10.1.2. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

| | | QTD |
|--|--|--------|
| REBOCO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | (((9,0 + 9,0) * 2,36 + 17,29 * 2,0) * 2,0 | 154,12 |
| REBOCO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | ((18,45 * 3,40 + 18,45 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 155,35 |
| | | 309,47 |



| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
|---|------------|---|----------------------|-------------------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA |
| | | | HORA | MES |
| | | | 112,54% | 70,11% |
| | | | 84,44% | 47,48% |
| | | | 85,06% | 47,67% |
| | | | 0,00% | 0,00% |
| | | | REF. | |
| | | | 08/2024 | |
| | | | 10/2023 | |
| | | | 09/2024 | |

10.1.3. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

| | | | QTD |
|--|---|-------|-------|
| EMBOÇO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 1,04 * 2,0 | 62,40 | 62,40 |
| EMBOÇO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | (18,45) * 1,04 | 19,19 | 19,19 |
| | | | 81,59 |

10.1.4. 88495 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

| | | | QTD |
|--|--|--------|--------|
| REBOCO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | ((9,0 + 9,0) * 2,36 + 17,29 * 2,0) * 2,0 | 154,12 | 154,12 |
| REBOCO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | (18,45 * 3,40 + 18,45 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 155,35 | 155,35 |
| | | | 309,47 |

10.1.5. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

| | | | QTD |
|--|------------|------|------|
| ENCHIMENTO - 32mm * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 2,90 * 2,0 | 5,80 | 5,80 |
| | | | 5,80 |

10.1.6. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| | | | QTD |
|--|-------------|-------|-------|
| ENCHIMENTO - 25mm * QUANT. DE SALAS = 2,0 | 30,60 * 2,0 | 61,20 | 61,20 |
| | | | 61,20 |

10.2.1. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

| | | | QTD |
|--|---|-------|-------|
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA | (18,48) * 0,20 | 3,70 | 3,70 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,20 * 2,0 | 12,00 | 12,00 |
| | | | 15,70 |


10.2.2. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

| | | | QTD |
|--|---|-------|-------|
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA | (18,48) * 0,20 | 3,70 | 3,70 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,20 * 2,0 | 12,00 | 12,00 |
| | | | 15,70 |

10.2.3. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)



[Handwritten signature]

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |
| | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | QTD |
|---|--|-------|-------|
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA | (18,48) * 0,84 | 15,52 | 15,52 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,84 * 2,0 | 50,40 | 50,40 |
| | | | 65,92 |

10.2.4. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

| | | | QTD |
|---|--|-------|-------|
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA | (18,48) * 0,84 | 15,52 | 15,52 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 2,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,84 * 2,0 | 50,40 | 50,40 |
| | | | 65,92 |

11.1. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

| | | | QTD |
|---|-------------------------|------|------|
| Porta -> Comprimento * Altura * Quant. de lados = 2,0 * Quant. de Salas = 2,0 | 0,90 * 2,10 * 2,0 * 2,0 | 7,56 | 7,56 |
| | | | 7,56 |

11.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

| | | | QTD |
|---|---|--------|--------|
| Pintura Sala Interna (Comprimento * Altura) * Quant. De Salas = 2,0 | (30,0 * 1,96) * 2,0 | 117,60 | 117,60 |
| Pintura Sala Externa (Comprimento * Altura) | (18,45 * 3,40 + 18,45 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 155,35 | 155,35 |
| | | | 272,95 |

1.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

| | | | QTD |
|---|-----------------------|--------|--------|
| Pintura Sala Interna (Comprimento * Altura) * Quant. De Salas = 2,0 | (30,0 * 1,96) * 2,0 | 117,60 | 117,60 |
| | | | 117,60 |

11.4. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

| | | | QTD |
|---|---|--------|--------|
| Pintura Sala Externa (Comprimento * Altura) | (18,45 * 3,40 + 18,45 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 155,35 | 155,35 |
| | | | 155,35 |


12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

| | | | QTD |
|-----------------------------------|--------------|--------|--------|
| ÁREA TOTAL DA SALA PADRÃO TIPO II | 8,00 * 19,45 | 155,60 | 155,60 |
| | | | 155,60 |



[Handwritten signature]

Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro Civil
CREA/CE 346762
CPF. 012.832.383-30

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|---|---------|--------------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|---------|-------|-------|--|--|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composições Proprias</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Proprias | | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Proprias | | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10537 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | SEINFRA | M2 | 1,02000000 | R\$ 39,0300 | R\$ 39,8106 |
| 11100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 1,00000000 | R\$ 31,8800 | R\$ 31,8800 |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 4,50000000 | R\$ 16,0900 | R\$ 72,4050 |
| 11725 | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R\$ 15,9900 | R\$ 2,3985 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 146,4941 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 36,9200 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 36,9200 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 183,41 |

2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)


| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,93000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 54,0878 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 54,0878 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 54,09 |

2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| 10578 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI) | SEINFRA | H | 0,24000000 | R\$ 62,8491 | R\$ 15,0838 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 15,0838 |
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,72000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 13,2912 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 13,2912 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 28,37 |

2.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| 10706 | CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP) | SEINFRA | H | 0,03500000 | R\$ 181,9407 | R\$ 6,3679 |
| 10725 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H | 0,03500000 | R\$ 49,0941 | R\$ 1,7183 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 8,0862 |
| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R\$ 70,0000 | R\$ 77,0000 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 77,0000 |
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,05000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 19,3830 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 19,3830 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 104,47 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

2.4. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| 10578 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI) | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 62,8491 | R\$ 12,5698 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 12,5698 |
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 11,0760 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 11,0760 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 23,65 |

2.5. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)


| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| 10690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H | 0,22220000 | R\$ 173,7102 | R\$ 38,5984 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 38,5984 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 38,60 |

3.1.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-----------------------|---------|------|--------------|----------------|-------------------|
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,36480000 | R\$ 83,5800 | R\$ 30,4900 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 109,50000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 77,7450 |
| 11600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R\$ 113,2500 | R\$ 124,5750 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 232,8100 |
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 6,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 144,9600 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 166,1400 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 311,1000 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 543,91 |

3.1.2. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------------------------------|---------|------|--------------|----------------|-------------------|
| 10108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,21000000 | R\$ 119,5800 | R\$ 25,1118 |
| 10441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 30,95000000 | R\$ 0,9600 | R\$ 29,7120 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 30,95000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 21,9745 |
| 12081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 235,00000000 | R\$ 0,5300 | R\$ 124,5500 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 201,3483 |
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 8,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 205,3600 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,20000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 169,8320 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 375,1920 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 576,54 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 CPM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 CPM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 CPM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.1.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------|------|--------------|----------------|--------------|
| I0163 AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 18,00000000 | R\$ 7,1000 | R\$ 127,8000 |
| I0108 AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,61830000 | R\$ 119,5800 | R\$ 73,9363 |
| I0280 BRITA | SEINFRA | M3 | 0,61500000 | R\$ 100,5000 | R\$ 61,8075 |
| I0805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 368,50000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 261,6350 |
| I1605 PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,26300000 | R\$ 100,5000 | R\$ 26,4315 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 551,6103 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 72,4800 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 10,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 184,6000 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 257,0800 |

VALOR: R\$ 808,69

3.1.4. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,01000000 | R\$ 16,5300 | R\$ 0,1653 |
| I2040 TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2) | SEINFRA | M2 | 1,03000000 | R\$ 23,8700 | R\$ 24,5861 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 24,7514 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,04000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 0,7640 |
| I0121 ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,02000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 0,4832 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 1,2472 |

VALOR: R\$ 26,00

3.1.5. C0027 ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m (M2)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0762 RÉGUA VIBRATÓRIA DE CONCRETO HP 1,5 (CHP) | SEINFRA | H | 0,03000000 | R\$ 23,2645 | R\$ 0,6979 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 0,6979 |


| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,09000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 2,1744 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,09000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 1,6614 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 3,8358 |

VALOR: R\$ 4,53

3.1.6. C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2421 SIKA 1 | SEINFRA | KG | 7,92000000 | R\$ 7,0000 | R\$ 55,4400 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 55,4400 |

[Handwritten signature]

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|--|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|--------------------------|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,87%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Programas</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,87% | 09/2024 | Composições Programas | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |
| | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,87% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Programas | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Prefeitura Municipal de Aquiraz
 Fis. 224
 Rubrica: JE

| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 55,44 |
|--------|-----------|

3.1.7. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 48,3200 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 110,7600 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 159,0800 |

| Serviço | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 1,00000000 | R\$ 487,9500 | R\$ 487,9500 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 487,9500 |

| | |
|--------|------------|
| VALOR: | R\$ 647,03 |
|--------|------------|

3.1.8. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I1090 EMULSÃO ASFÁLTICA | SEINFRA | KG | 2,00000000 | R\$ 18,1800 | R\$ 36,3600 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 36,3600 |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0037 AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 3,8200 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 3,8200 |

| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 40,18 |
|--------|-----------|

3.1.9. 103671 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

| Equipamento Custo Horário | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,22400000 | R\$ 0,49 | R\$ 0,10 |
| 90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,17400000 | R\$ 1,28 | R\$ 0,22 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 0,32 |

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|------------|
| 00038408 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,10300000 | R\$ 570,26 | R\$ 628,99 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 628,99 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39900000 | R\$ 25,63 | R\$ 10,22 |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39900000 | R\$ 25,97 | R\$ 10,36 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,19600000 | R\$ 20,11 | R\$ 24,05 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 44,63 |

| | |
|--------|------------|
| VALOR: | R\$ 673,94 |
|--------|------------|

3.1.10. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Handwritten mark or signature.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : | 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0526 | CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M) | SEINFRA | M2 | 0,26000000 | R\$ 69,6400 | R\$ 18,1064 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,20000000 | R\$ 16,0900 | R\$ 19,3080 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,25000000 | R\$ 14,2000 | R\$ 3,5500 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"x4" | SEINFRA | M | 1,53000000 | R\$ 6,0500 | R\$ 9,2565 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 1,17000000 | R\$ 12,7700 | R\$ 14,9409 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 65,1618 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 25,7850 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 32,6160 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 58,4010 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 123,56 |

Prefeitura Municipal de Aquiraz
 Comissão CCBSE
 Rubrica: *je*
 Fls. *225*
 Prefeitura Municipal de Aquiraz
 Comissão CCBSE
 Rubrica: *je*
 Fls. *653*

3.2.1. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESR. = 12mm UTIL. 5X (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0526 | CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M) | SEINFRA | M2 | 0,26000000 | R\$ 69,6400 | R\$ 18,1064 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,20000000 | R\$ 16,0900 | R\$ 19,3080 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,25000000 | R\$ 14,2000 | R\$ 3,5500 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"x4" | SEINFRA | M | 1,53000000 | R\$ 6,0500 | R\$ 9,2565 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 1,17000000 | R\$ 12,7700 | R\$ 14,9409 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 65,1618 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 25,7850 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 32,6160 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 58,4010 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 123,56 |

3.2.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R\$ 25,1770 | R\$ 17,9764 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 17,9764 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|------------------|---------|------|--------------|----------------|--------------|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,86690000 | R\$ 83,5800 | R\$ 72,4555 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,62700000 | R\$ 100,5000 | R\$ 63,0135 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 349,00000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 247,7900 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,20900000 | R\$ 100,5000 | R\$ 21,0045 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 404,2635 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 110,7600 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 110,7600 |



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|--------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Programas | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

VALOR: R\$ 533,00

3.2.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0163 AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R\$ 7,1000 | R\$ 8,1650 |
| I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,03000000 | R\$ 16,5300 | R\$ 0,4959 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 8,6609 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 1,9100 |
| I0121 ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 2,4160 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 4,3260 |

VALOR: R\$ 12,99

3.2.4. CP0111 ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO (M3)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0788 VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP) | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 1,78 | R\$ 0,36 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 0,36 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,80000000 | R\$ 24,16 | R\$ 19,33 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 18,46 | R\$ 22,15 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 41,48 |

VALOR: R\$ 41,84

3.2.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 120,8000 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 8,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 147,6800 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 268,4800 |

VALOR: R\$ 268,48

4.1.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)


| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0109 AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,01500000 | R\$ 83,5800 | R\$ 1,2537 |
| I0441 CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,18000000 | R\$ 0,9600 | R\$ 2,0928 |
| I0805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,18000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 1,5478 |
| I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 25,00000000 | R\$ 0,5300 | R\$ 13,2500 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 18,1443 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 24,1600 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,12000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 20,6752 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 44,8352 |

Prefeitura Municipal de Aquiraz
Fls. 226
Rubrica: [assinatura]
Comissão CCPSE
Fls. 654

[assinatura]

17

|  | | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | |
|---|---|---|-------------------------|-------------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA: | 12/09/2024 | BDI: 29,79% | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 62,98 |
|--------|-----------|

4.2.1. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

| Equipamento | Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R\$ 25,1770 | R\$ 17,9764 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 17,9764 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| I0157 | AÇO CA-25 | SEINFRA | KG | 60,00000000 | R\$ 8,2300 | R\$ 493,8000 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 1,20000000 | R\$ 16,5300 | R\$ 19,8360 |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,62350000 | R\$ 83,5800 | R\$ 52,1121 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,87800000 | R\$ 100,5000 | R\$ 88,2390 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 327,60000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 232,5960 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 0,60000000 | R\$ 16,0900 | R\$ 9,6540 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 2,00000000 | R\$ 14,2000 | R\$ 28,4000 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 5,00000000 | R\$ 12,7700 | R\$ 63,8500 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 988,4871 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|------------------|---------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 12,30000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 234,9300 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 4,80000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 115,9680 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 7,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 181,2000 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 48,3200 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 12,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 221,5200 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 801,9380 | |

| | |
|--------|--------------|
| VALOR: | R\$ 1.808,40 |
|--------|--------------|

4.2.2. 105030 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 10" CM. AF_03/2024 (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|--------|-------------|----------------|----------|----------|
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,00800000 | R\$ 7,74 | R\$ 0,06 |
| 00039017 | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4.2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 6,00000000 | R\$ 0,22 | R\$ 1,32 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 1,38 | |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--|--------------------------------------|--------|-------------|----------------|-----------|----------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21300000 | R\$ 25,97 | R\$ 5,53 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,10700000 | R\$ 20,11 | R\$ 2,15 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 7,68 | |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------|---|--------|-------------|----------------|------------|-----------|
| 94964 | 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 | SINAPI | M3 | 0,02100000 | R\$ 499,48 | R\$ 10,48 |
| 92802 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 0,79000000 | R\$ 10,27 | R\$ 8,11 |
| 92270 | FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 | SINAPI | M2 | 0,07600000 | R\$ 164,93 | R\$ 12,53 |

[Handwritten signature]

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2064/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composições Próprias</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2064/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2064/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| | |
|----------------|-----------|
| TOTAL Serviço: | R\$ 31,12 |
| VALOR: | R\$ 40,18 |

4.3.1. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10043 AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 4,7750 |
| 12320 ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 2,3480 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 7,1230 |
| VALOR: | | | | | R\$ 7,12 |



4.3.2. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

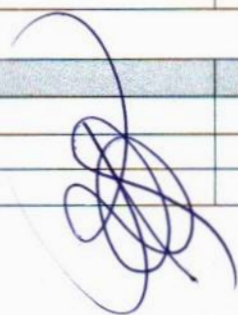
| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10043 AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 7,6400 |
| 12320 ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 3,5220 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 11,1620 |
| VALOR: | | | | | R\$ 11,16 |

5.1. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10733 DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP) | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 1,9684 | R\$ 0,3937 |
| 10748 MÁQUINA DE POLIR (CHP) | SEINFRA | H | 0,80000000 | R\$ 1,3992 | R\$ 1,1194 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 1,5131 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS | SEINFRA | KG | 21,00000000 | R\$ 0,4800 | R\$ 10,0800 |
| 10108 AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | R\$ 119,5800 | R\$ 3,5874 |
| 10508 CERA | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R\$ 20,0000 | R\$ 3,0000 |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 26,58000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 18,8718 |
| 10967 DISCO DE DESBASTE DE 7" | SEINFRA | UN | 0,03000000 | R\$ 23,7800 | R\$ 0,7134 |
| 11101 ESMERIL N.36 | SEINFRA | UN | 0,10000000 | R\$ 45,1100 | R\$ 4,5110 |
| 11102 ESMERIL N.60 | SEINFRA | UN | 0,05000000 | R\$ 45,9000 | R\$ 2,2950 |
| 11316 JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS | SEINFRA | M | 2,50000000 | R\$ 1,6400 | R\$ 4,1000 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 47,1586 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 11227 GRANITEIRO / MARMORISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 36,2400 |
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 28,9920 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 22,1520 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 87,3840 |
| VALOR: | | | | | R\$ 136,06 |



5.2. 104626 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 (M3)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|

17



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA: | 12/09/2024 | BDI: | 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSAO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | | | | | | |
|----------|---|--------|----|------------|-----------------|------------|
| 00034493 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1. SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,23150000 | R\$ 496,10 | R\$ 610,94 |
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,02130000 | R\$ 7,74 | R\$ 0,16 |
| 00005068 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) | SINAPI | KG | 0,29940000 | R\$ 13,61 | R\$ 4,07 |
| 00004509 | SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,12500000 | R\$ 5,61 | R\$ 17,53 |
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 2,50000000 | R\$ 3,87 | R\$ 9,67 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 642,37 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---|--------|------|-------------|----------------|--|-----------|
| 88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,62680000 | R\$ 25,63 | R\$ 41,69 | |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15600000 | R\$ 25,97 | R\$ 4,05 | |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,78280000 | R\$ 20,11 | R\$ 35,85 | |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 81,59 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--------|------------|
| | | | | | VALOR: | R\$ 723,96 |
|--|--|--|--|--|--------|------------|

6.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---|---------|------|-------------|----------------|-----------------|-------------|
| I0405 CAIBRO DE 2"x1" | SEINFRA | M | 3,50000000 | R\$ 6,4000 | R\$ 22,4000 | |
| I6519 LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2") | SEINFRA | M | 1,33000000 | R\$ 26,0900 | R\$ 34,6997 | |
| I1724 PREGO | SEINFRA | KG | 0,12000000 | R\$ 17,0000 | R\$ 2,0400 | |
| I1824 RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM | SEINFRA | M | 3,50000000 | R\$ 1,7200 | R\$ 6,0200 | |
| I2045 TELHA CERÂMICA COLONIAL | SEINFRA | UN | 33,00000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 23,4300 | |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 88,5897 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------------|-------------|
| I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 19,1000 | |
| I0498 CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 24,1600 | |
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,10000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 26,5760 | |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 20,3060 | |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 90,1420 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--------|------------|
| | | | | | VALOR: | R\$ 178,73 |
|--|--|--|--|--|--------|------------|


6.2. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|------------|
| I0926 CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R\$ 2,5600 | R\$ 7,6800 | |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 7,6800 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------|---------|------|-------------|----------------|--------------------|-------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 12,0800 | |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 9,2300 | |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 21,3100 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| C0200 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9 | SEINFRA | M3 | 0,00200000 | R\$ 556,7700 | R\$ 1,1135 |

Handwritten signature or mark at the bottom of the page.

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | |
|---|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29.79% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FORTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | SEINFRA | 2024/06 | 112.54% |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 70.11% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% |
| | | | | | 09/2024 |

| | |
|----------------|-----------------|
| TOTAL Serviço: | RS 1,1135 |
| VALOR: | RS 30,10 |

6.3. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I1100 ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,06000000 | R\$ 31,8800 | R\$ 1,9128 |
| I1826 RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM | SEINFRA | M | 1,00000000 | R\$ 4,5300 | R\$ 4,5300 |
| TOTAL Material: | | | | | RS 6,4428 |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 9,5500 |
| I0045 AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 3,8200 |
| I0498 CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 12,0800 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | RS 25,4500 |
| VALOR: | | | | | RS 31,89 |




6.4. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0108 AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00250000 | R\$ 119,5800 | R\$ 0,2990 |
| I0441 CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,32400000 | R\$ 0,9600 | R\$ 0,3110 |
| I0805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,32400000 | R\$ 0,7100 | R\$ 0,2300 |
| TOTAL Material: | | | | | RS 0,8400 |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 7,2480 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,32000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 5,9072 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | RS 13,1552 |
| VALOR: | | | | | RS 14,00 |

6.5. C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I1161 FERRAGEM PARA TELHADOS | SEINFRA | KG | 0,18000000 | R\$ 13,9100 | R\$ 2,5038 |
| I1495 MADEIRA (PEROBA) | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | R\$ 3,162,7100 | R\$ 79,0678 |
| I1724 PREGO | SEINFRA | KG | 0,12000000 | R\$ 17,0000 | R\$ 2,0400 |
| TOTAL Material: | | | | | RS 83,6116 |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 22,9200 |
| I0498 CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 28,9920 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | RS 51,9120 |
| VALOR: | | | | | RS 135,52 |

7.1. C4294 FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | |
|--|------------|---|----------------------|-------------------------|------------------------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA MES REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% 70,11% 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% 47,67% 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% 0,00% |

| | | | | | | |
|-------|---|---------|----|------------|-----------------|-------------|
| 18292 | FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO (INSTALADO) | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 71,9400 | R\$ 71,9400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 71,9400 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 71,94 |



8.1. S08030 Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-oca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens (un)

| Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|-----------|
| S10551 Encargos Complementares - Carpinteiro | ORSE | h | 4,75000000 | R\$ 3,78 | R\$ 17,96 |
| S10549 Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 4,75000000 | R\$ 3,89 | R\$ 18,48 |
| TOTAL Encargos Complementares: | | | | | R\$ 36,44 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|-------|------|-------------|----------------|------------|
| I05015 Batente (caixão) em madeira lei L=14cm (90x220cm), completo c/02 jogos alizar | ORSE | cj | 1,00000000 | R\$ 242,49 | R\$ 242,49 |
| I09249 Dobradiça latão cromado 3 1/2" x 3", com aneis, c/parafusos | ORSE | un | 3,00000000 | R\$ 34,55 | R\$ 103,65 |
| I03080S Fechadura espelho para porta externa, em aço inox (maquina, testa e contra-testa) e em zamac (macaneta, lingueta e trincos) com acabamento cromado, maquina de 40 mm, incluindo chave tipo cilindro | ORSE | cj | 1,00000000 | R\$ 60,00 | R\$ 60,00 |
| I07967 Porta em madeira compensada canela, 90 x 210cm, lisa, semi-oca, c/visor 0,16m2, inclusive vidro 4mm | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 392,34 | R\$ 392,34 |
| I05075S Pregos de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10) | ORSE | kg | 0,00400000 | R\$ 15,82 | R\$ 0,06 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 798,54 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|------------|
| I01213S Carpinteiro de formas ou oficial (horista) | ORSE | h | 4,75000000 | R\$ 19,13 | R\$ 90,87 |
| I06111S Servente de obras (horista) | ORSE | h | 4,75000000 | R\$ 13,65 | R\$ 64,84 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 155,71 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|-------|------|-------------|----------------|--------------|
| S01903 Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte | ORSE | m3 | 0,01000000 | R\$ 541,60 | R\$ 5,42 |
| I02431 Vidro liso transparente incolor, e= 6mm | ORSE | m2 | 0,30000000 | R\$ 226,66 | R\$ 68,00 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 73,42 |
| VALOR: | | | | | R\$ 1.064,07 |


8.2. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I9142 JANELA ALUMINIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 417,5200 | R\$ 417,5200 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 417,5200 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 60,4000 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 27,6900 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 88,0900 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,02100000 | R\$ 1.045,7200 | R\$ 21,9601 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 21,9601 |

[Handwritten signature]

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | |
|---|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FORTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |
| | | | | | 0,00% |



| | |
|--------|------------|
| VALOR: | R\$ 527,57 |
|--------|------------|

8.3. S01878 Vidro liso incolor 4mm - Rev.01_10/2021 (m2)

| Serviço | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|------------|
| 102429 Vidro liso transparente incolor, e= 4mm | ORSE | m2 | 1,00000000 | R\$ 160,00 | R\$ 160,00 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 160,00 |
| VALOR: | | | | | R\$ 160,00 |

9.1.1. 91857 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00039245 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS | SINAPI | M | 1,01700000 | R\$ 7,47 | R\$ 7,59 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 7,59 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14900000 | R\$ 21,46 | R\$ 3,19 |
| 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14900000 | R\$ 26,28 | R\$ 3,91 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 7,10 |
| VALOR: | | | | | R\$ 14,69 |

9.1.2. 91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00039244 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS | SINAPI | M | 1,01700000 | R\$ 3,88 | R\$ 3,94 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 3,94 |

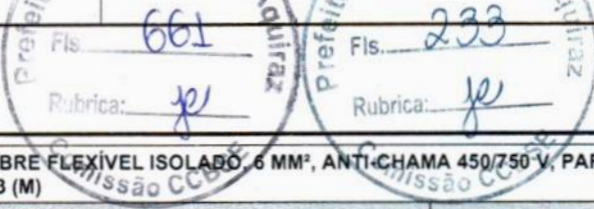
| Mão de Obra com Encargos Complementares | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,13400000 | R\$ 21,46 | R\$ 2,87 |
| 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,13400000 | R\$ 26,28 | R\$ 3,52 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 6,39 |
| VALOR: | | | | | R\$ 10,33 |

9.2.1. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00001014 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 | SINAPI | M | 1,24340000 | R\$ 2,54 | R\$ 3,15 |
| 00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | SINAPI | UN | 0,00940000 | R\$ 3,70 | R\$ 0,03 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 3,18 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02900000 | R\$ 21,46 | R\$ 0,62 |
| 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02900000 | R\$ 26,28 | R\$ 0,76 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 1,38 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | DATA: | 12/09/2024 | BDI: | 29,79% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |



| | |
|--------|----------|
| VALOR: | R\$ 4,56 |
|--------|----------|

9.2.2. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00000982 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2 | SINAPI | M | 1,24340000 | R\$ 6,05 | R\$ 7,52 |
| 00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | SINAPI | UN | 0,00940000 | R\$ 3,70 | R\$ 0,03 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 7,55 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,05100000 | R\$ 21,46 | R\$ 1,09 |
| 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,05100000 | R\$ 26,28 | R\$ 1,34 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 2,43 |
| VALOR: | | | | | R\$ 9,98 |

9.2.3. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | SEINFRA | M | 12,00000000 | R\$ 2,1100 | R\$ 25,3200 |
| 10419 CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 1,9300 | R\$ 1,9300 |
| 10428 CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 11,2000 | R\$ 11,2000 |
| 10957 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 2,7300 | R\$ 2,7300 |
| 10981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | SEINFRA | UN | 0,10000000 | R\$ 11,0900 | R\$ 1,1090 |
| 11075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | M | 3,00000000 | R\$ 4,5700 | R\$ 13,7100 |
| 11105 ESPELHO 4"X2" OU 3"X3" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 2,9000 | R\$ 2,9000 |
| 11181 FITA ISOLANTE | SEINFRA | M | 3,00000000 | R\$ 0,7500 | R\$ 2,2500 |
| 11262 INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 24,7400 | R\$ 24,7400 |
| 11409 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4" | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R\$ 1,1800 | R\$ 2,3600 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 88,2490 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 57,3000 |
| 12312 ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 72,4500 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 46,1500 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 175,9000 |
| VALOR: | | | | | R\$ 264,15 |

9.3.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 16432 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 2,3600 | R\$ 2,3600 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 2,3600 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 2,8650 |
| 12312 ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 3,6225 |

[Handwritten signature]



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA: | 12/09/2024 | BDI: | 29.79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |



| | |
|--------------------|------------|
| TOTAL Mão de Obra: | R\$ 6.4875 |
| VALOR: | R\$ 8,85 |

9.3.2. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00012001 CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 4,92 | R\$ 4,92 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 4,92 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22200000 | R\$ 21,46 | R\$ 4,76 |
| 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22200000 | R\$ 26,28 | R\$ 5,83 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 10,59 |

| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 15,51 |
|--------|-----------|

9.3.3. S00784 Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" (un)

| Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|----------|
| S10552 Encargos Complementares - Eletricista | ORSE | h | 0,21000000 | R\$ 3,75 | R\$ 0,79 |
| S10550 Encargos Complementares - Pedreiro | ORSE | h | 0,21000000 | R\$ 3,79 | R\$ 0,80 |
| S10549 Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 0,21000000 | R\$ 3,89 | R\$ 0,82 |
| TOTAL Encargos Complementares: | | | | | R\$ 2,41 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|-------|------|-------------|----------------|----------|
| I01872S Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexivel corrugado | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 1,57 | R\$ 1,57 |
| I01121 Interruptor 03 seções simples de embutir com placa | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 3,00 | R\$ 3,00 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 4,57 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-----------|
| I02436S Eletricista (horista) | ORSE | h | 0,21000000 | R\$ 19,13 | R\$ 4,02 |
| I04750S Pedreiro (horista) | ORSE | h | 0,21000000 | R\$ 19,11 | R\$ 4,01 |
| I06111S Servente de obras (horista) | ORSE | h | 0,21000000 | R\$ 13,65 | R\$ 2,87 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 10,90 |

| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 17,86 |
|--------|-----------|

9.3.4. I14369 Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio (un)


| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|----------|
| I14369 Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 4,75 | R\$ 4,75 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 4,75 |

| | |
|--------|----------|
| VALOR: | R\$ 4,75 |
|--------|----------|

9.3.5. 92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|---------|-------|------|-------------|----------------|-------|

Handwritten signature

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|---|---------|--------------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|---------|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------|---|--------|----|------------|-----------|-----------|
| 91946 | SUPOORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 10,64 | R\$ 10,64 |
| 92006 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPOORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 36,17 | R\$ 36,17 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 46,81 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 46,81 |

9.3.6. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPOORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 91946 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 10,64 | R\$ 10,64 |
| 91998 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 19,58 | R\$ 19,58 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 30,22 |
| VALOR: | | | | | R\$ 30,22 |

9.4.1. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10986 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 18,6000 | R\$ 18,6000 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 18,6000 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10042 | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 5,7300 |
| 12312 | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 7,2450 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 12,9750 |
| VALOR: | | | | | R\$ 31,57 |

9.4.2. S12222 Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores (un)

| Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------|-------|------|-------------|----------------|----------|
| S10552 | ORSE | h | 1,60000000 | R\$ 3,75 | R\$ 6,00 |
| S10550 | ORSE | h | 0,40000000 | R\$ 3,79 | R\$ 1,52 |
| S10549 | ORSE | h | 0,60000000 | R\$ 3,89 | R\$ 2,33 |
| TOTAL Encargos Complementares: | | | | | R\$ 9,85 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-------|------|-------------|----------------|-----------|
| 110386 | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 84,73 | R\$ 84,73 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 84,73 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------|------|-------------|----------------|-----------|
| 102436S | ORSE | h | 1,60000000 | R\$ 19,13 | R\$ 30,61 |
| 104750S | ORSE | h | 0,40000000 | R\$ 19,11 | R\$ 7,64 |
| 106111S | ORSE | h | 0,60000000 | R\$ 13,65 | R\$ 8,19 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 46,44 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| | | | | | |



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA: | 12/09/2024 | BDI: | 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | | | | | | |
|----------------|---|------|----|------------|------------|------------|
| S87296S | Argamassa traço 1:3:12 (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 | ORSE | m3 | 0,00400000 | R\$ 574,17 | R\$ 2,30 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 2,30 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 143,23 |



9.4.3. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10980 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 11,0900 | R\$ 11,0900 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 11,0900 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 5,7300 |
| 12312 ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 7,2450 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 12,9750 |
| VALOR: | | | | | R\$ 24,06 |



9.4.4. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

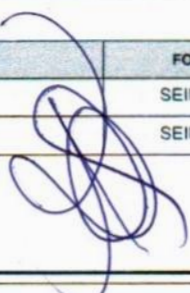
| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 11,0900 | R\$ 11,0900 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 11,0900 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 5,7300 |
| 12312 ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 7,2450 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 12,9750 |
| VALOR: | | | | | R\$ 24,06 |

9.5.1. C4809 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 50W (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 19124 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 50W | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 368,0000 | R\$ 368,0000 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 368,0000 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 28,6500 |
| 12312 ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 36,2250 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 64,8750 |
| VALOR: | | | | | R\$ 432,88 |



9.6.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10108 AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00350000 | R\$ 119,5800 | R\$ 0,4185 |
| 10441 CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,50000000 | R\$ 0,9600 | R\$ 2,4000 |





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA: | 12/09/2024 | BDI: | 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/05 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------------------|-----------------------|---------|----|------------|------------|-------------|
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | Fis. 237 | SEINFRA | KG | 2,50000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 1,7750 |
| I0884 | COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM | Rubrica: [assinatura] | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R\$ 0,7900 | R\$ 1,5800 |
| I0885 | COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM | | SEINFRA | UN | 4,00000000 | R\$ 2,6500 | R\$ 10,6000 |
| I1293 | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" | | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 5,9400 | R\$ 5,9400 |
| I1412 | LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM | | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R\$ 2,1800 | R\$ 4,3600 |
| I1426 | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM | | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 3,3900 | R\$ 3,3900 |
| I1973 | TE PVC SOLDÁVEL 32MM | | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 4,1200 | R\$ 4,1200 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | | SEINFRA | M | 1,20000000 | R\$ 4,3300 | R\$ 5,1960 |
| I2201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1') | | SEINFRA | M | 5,00000000 | R\$ 8,5600 | R\$ 42,8000 |
| TOTAL Material: | | | | | | | R\$ 82,5795 |

| | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 57,3000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 70,4400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 46,1500 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 173,8900 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 256,47 |

10.1.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

| | | | | | | |
|-----------------|------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00610000 | R\$ 83,5800 | R\$ 0,5098 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,43000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 1,7253 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 2,2351 | |

| | | | | | | |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 2,4160 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 2,7690 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 5,1850 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 7,42 | |

10.1.2. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

| | | | | | | |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 14,4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 11,0760 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 25,5720 | |

| | | | | | | |
|----------------|---|---------|-------------|----------------|--------------|-------------|
| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| C0165 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | R\$ 959,8100 | R\$ 23,9953 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 23,9953 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 49,57 | |

10.1.3. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

| | | | | | | |
|----------|------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,02430000 | R\$ 83,5800 | R\$ 2,0310 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 9,72000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 6,9012 |



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Compras Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | |
|-----------------|------------|
| TOTAL Material: | R\$ 8,9322 |
|-----------------|------------|

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINERA | H | 0,60000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 14,4960 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,80000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 14,7680 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 29,2640 |
| VALOR: | | | | | R\$ 38,20 |

10.1.4. 88495 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00003767 LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | SINAPI | UN | 0,04010000 | R\$ 0,69 | R\$ 0,02 |
| 00043626 MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS | SINAPI | KG | 0,72880000 | R\$ 2,06 | R\$ 1,50 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 1,52 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,24590000 | R\$ 27,47 | R\$ 6,75 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08200000 | R\$ 20,11 | R\$ 1,64 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 8,39 |
| VALOR: | | | | | R\$ 9,91 |

10.1.5. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10109 AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00050000 | R\$ 83,5800 | R\$ 0,0418 |
| 10441 CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,07300000 | R\$ 0,9600 | R\$ 0,0701 |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,06000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 0,0426 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 0,1545 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 4,8320 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 2,7690 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 7,6010 |
| VALOR: | | | | | R\$ 7,76 |

10.1.6. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10109 AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00020000 | R\$ 83,5800 | R\$ 0,0167 |
| 10441 CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,03600000 | R\$ 0,9600 | R\$ 0,0346 |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,00300000 | R\$ 0,7100 | R\$ 0,0021 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 0,0534 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 3,6240 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 1,8460 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 5,4700 |



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA: | 12/09/2024 | BDI: | 29,75% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FORNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

Fis. 239
 Rubrica: [assinatura]

VALOR: R\$ 5,52

10.2.1. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

| Material | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I6497 CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R\$ 42,5200 | R\$ 46,7720 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 46,7720 |

| Mão de Obra | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I1328 LADRILHISTA | SEINFRA | H | 1,40000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 33,8240 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,40000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 25,8440 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 59,6680 |

| Serviço | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5 | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | R\$ 907,9800 | R\$ 18,1596 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 18,1596 |

VALOR: R\$ 124,60

10.2.2. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

| Material | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0118 ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 1,65200000 | R\$ 6,5700 | R\$ 10,8536 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 10,8536 |

| Mão de Obra | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I1328 LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,23000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 5,5568 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,23000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 4,2458 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 9,8026 |

VALOR: R\$ 20,66

10.2.3. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

| Material | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I6500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R\$ 52,9000 | R\$ 58,1900 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 58,1900 |

| Mão de Obra | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I1328 LADRILHISTA | SEINFRA | H | 1,40000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 33,8240 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,40000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 25,8440 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 59,6680 |

| Serviço | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5 | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | R\$ 907,9800 | R\$ 18,1596 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 18,1596 |

VALOR: R\$ 136,02

10.2.4. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

[assinatura]



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | | | | | | |
|------------|---|----------|-----------------------|---------|-------------------------|-------|---------|------|--------|-------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA: | 12/09/2024 | BDI: | 29,79% | | | | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE: | ORSE | VERSÃO: | 2024/06 | HORA: | 112,54% | MES: | 70,11% | REF.: | 08/2024 |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | SEINFRA: | 028.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI: | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | HORA: | 84,44% | MES: | 47,48% | REF.: | 10/2023 |
| | | SEINFRA: | PRÓPRIA | | | HORA: | 85,06% | MES: | 47,87% | REF.: | 09/2024 |
| | | | | | | HORA: | 0,00% | MES: | 0,00% | | |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|------------|------------|
| I0118 | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 0,42200000 | R\$ 6,5700 | R\$ 2,7725 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 2,7725 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 4,8320 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 3,6920 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 8,5240 | |



| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 11,30 |
|--------|-----------|

11.1. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| I0035 | AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,04000000 | R\$ 20,2900 | R\$ 0,8116 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,16000000 | R\$ 31,8800 | R\$ 5,1008 |
| I1199 | FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS | SEINFRA | L | 0,13000000 | R\$ 16,1800 | R\$ 2,1034 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,40000000 | R\$ 0,7000 | R\$ 0,2800 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 8,2958 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|--------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 6,6850 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 9,6640 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 16,3490 | |
| VALOR: | R\$ 24,64 | | | | | |

11.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|--------|-------------|----------------|-----------|----------|
| 00006085 | SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR | SINAPI | L | 0,16660000 | R\$ 11,28 | R\$ 1,87 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 1,87 | |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--|--------------------------------------|--------|-------------|----------------|-----------|----------|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06660000 | R\$ 27,47 | R\$ 1,82 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02220000 | R\$ 20,11 | R\$ 0,44 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 2,26 | |
| VALOR: | R\$ 4,13 | | | | | |

11.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|------------------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| I1490 | LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | L | 0,12000000 | R\$ 12,0800 | R\$ 1,4496 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | R\$ 0,7000 | R\$ 0,1750 |
| I2096 | TINTA LATEX | SEINFRA | L | 0,17000000 | R\$ 18,2200 | R\$ 3,0974 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 4,7220 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|--------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 6,6850 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 9,6640 |



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : | 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |



Fis. 669
Rubrica: [assinatura]

Fis. 241
Rubrica: [assinatura]

| | |
|--------------------|-------------|
| TOTAL Mão de Obra: | R\$ 16.3490 |
| VALOR: | R\$ 21,07 |

11.4. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)


| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10035 | AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,05000000 | R\$ 20,2900 | R\$ 1,0145 |
| 11488 | LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES | SEINFRA | L | 0,12000000 | R\$ 12,7800 | R\$ 1,5336 |
| 11347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | R\$ 0,7000 | R\$ 0,1750 |
| 12097 | TINTA LATEX ACRÍLICA | SEINFRA | L | 0,17000000 | R\$ 22,2000 | R\$ 3,7740 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 6,4971 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 6,6850 |
| 12395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 9,6640 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 16,3490 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 22,85 |

12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,70000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 12,9220 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 12,9220 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 12,92 |

Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro Civil
CREA/CE 0346762
CPF. 012.832.383-30

| COMPOSIÇÃO DO BDI | | | | |
|---|------------|---|----------------------|-------------------------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29.79% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/08 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA |
| | | | | HORA |
| | | | | MES |
| | | | | REF. |
| | | | | 112.54% |
| | | | | 70.11% |
| | | | | 08/2024 |
| | | | | 84.44% |
| | | | | 47.48% |
| | | | | 10/2023 |
| | | | | 85.06% |
| | | | | 47.67% |
| | | | | 09/2024 |
| | | | | 0.00% |
| | | | | 0.00% |

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|----------------|---------------------------|---------------|
| GRUPO A | Despesas Indiretas | |
| G + S | Seguro + Garantia | 0,80% |
| R | Risco | 1,27% |
| AC | Administração central | 4,00% |
| | TOTAL | 6,07% |
| GRUPO B | Despesas | |
| DF | Despesas financeiras | 1,23% |
| | TOTAL | 1,23% |
| GRUPO C | Bonificação | |
| L | Lucro | 7,40% |
| | TOTAL | 7,40% |
| GRUPO D | Impostos | |
| | PIS | 0,65% |
| | Confins | 3,00% |
| | ISSQN | 3,00% |
| | CPRB | 4,50% |
| | TOTAL | 11,15% |

BDI = 29,79%

$$\frac{((1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - GRUPO D)} - 1$$

Daniel Monteiro Xavier de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 346762
 CPF. 012.832.383-30





PREFEITURA DE
AQUIRAZ
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

| | | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29.79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | |

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|--------------|-------------------------------------|---------------|---------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 20,00% | 20,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% |
| A6 | Salário Educação | 2,50% | 2,50% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% |
| TOTAL | | 36,80% | 36,80% |

| | | | |
|--------------|------------------------------|---------------|---------------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,87% | 0,00% |
| B2 | Feriados | 3,93% | 0,00% |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,85% | 0,64% |
| B4 | 13º Salário | 10,98% | 8,33% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,06% | 0,04% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,73% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,51% | 0,00% |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 11,37% | 8,64% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% |
| TOTAL | | 47,44% | 18,32% |

| | | | |
|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 4,83% | 3,67% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,11% | 0,09% |
| C3 | Férias Indenizadas | 2,35% | 1,79% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,71% | 2,06% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,41% | 0,31% |
| TOTAL | | 10,41% | 7,92% |

| | | | |
|--------------|--|---------------|--------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 17,46% | 6,74% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,43% | 0,33% |
| TOTAL | | 17,89% | 7,07% |

A + B + C + D = 112,54% 70,11%

Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro Civil
CREA/CE 346762
CPF. 012.832.383-30



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

| | | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,87% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|--------------|-------------------------------------|---------------|---------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 0,00% | 0,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% |
| A6 | Salário Educação | 2,50% | 2,50% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% |
| TOTAL | | 16,80% | 16,80% |

| | | | |
|--------------|------------------------------|---------------|---------------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,85% | 0,00% |
| B2 | Feriados | 3,71% | 0,00% |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,87% | 0,66% |
| B4 | 13º Salário | 11,03% | 8,33% |
| B5 | Licença PaternidadeE | 0,07% | 0,05% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,59% | 0,00% |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,11% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 12,35% | 9,33% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% |
| TOTAL | | 48,36% | 19,04% |

| | | | |
|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,52% | 4,17% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13% | 0,10% |
| C3 | Férias Indenizadas | 1,72% | 1,30% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,87% | 2,17% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,46% | 0,35% |
| TOTAL | | 10,70% | 8,09% |

| | | | |
|--------------|--|--------------|--------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 8,12% | 3,20% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,46% | 0,35% |
| TOTAL | | 8,58% | 3,55% |

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

Daniel Monteiro Xavier de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 046762
 CPF. 012.832.383-30



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

| | | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO II EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|----------|-------------------------------------|---------------|---------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 0,00% | 0,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% |
| A6 | Salário Educação | 2,50% | 2,50% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% |
| | TOTAL | 16,80% | 16,80% |

| | | | |
|----------|------------------------------|---------------|---------------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,86% | 0,00% |
| B2 | Feriados | 3,71% | 0,00% |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,86% | 0,64% |
| B4 | 13º Salário | 11,10% | 8,33% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,06% | 0,04% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,66% | 0,00% |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 13,56% | 10,18% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% |
| | TOTAL | 49,69% | 19,86% |

| | | | |
|----------|-----------------------------------|--------------|--------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,56% | 4,17% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13% | 0,10% |
| C3 | Férias Indenizadas | 0,94% | 0,71% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,65% | 1,99% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,47% | 0,35% |
| | TOTAL | 9,75% | 7,32% |

| | | | |
|----------|--|--------------|--------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 8,35% | 3,34% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,47% | 0,35% |
| | TOTAL | 8,82% | 3,69% |

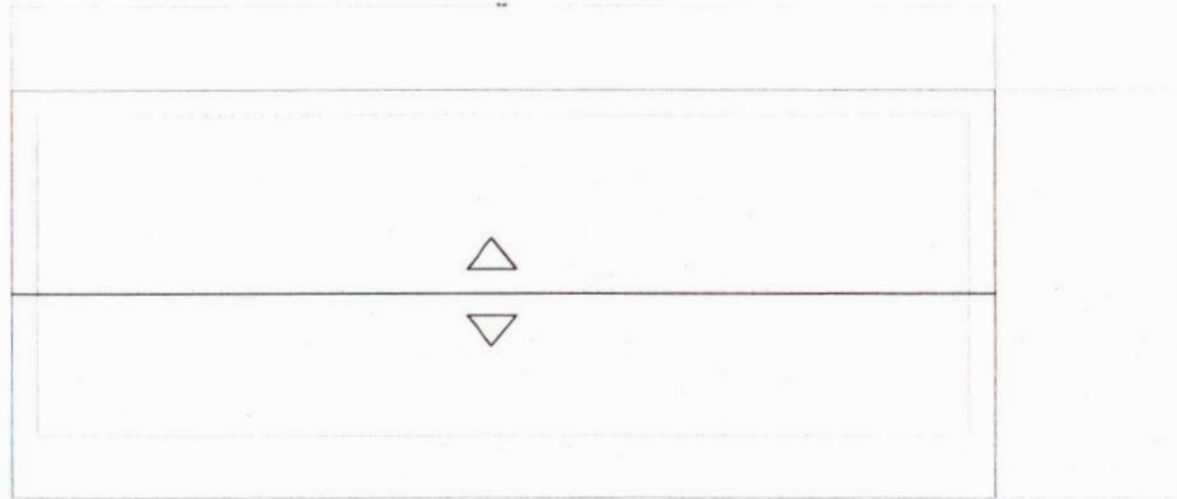
A + B + C + D = 85,06% 47,67%

Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro Civil
CREA/CE 346762
CPF. 012.832.383-30

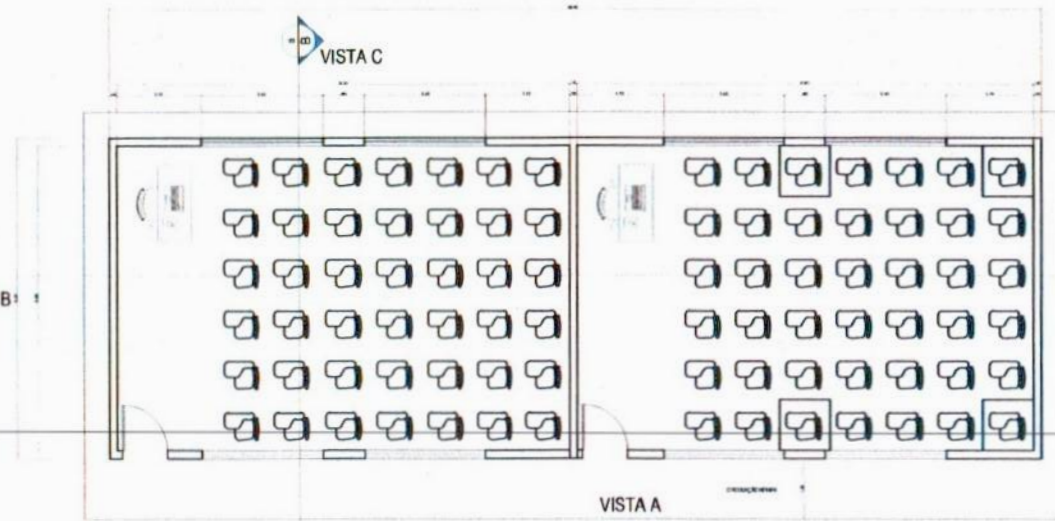


PEÇAS GRÁFICAS





01 PLANTA DE COBERTA
ESCALA 1/100



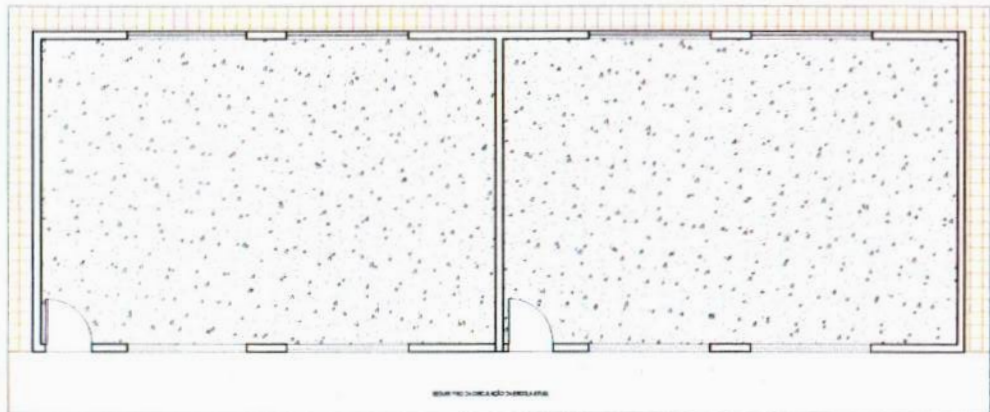
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/100




João Vitor Dantas de Freitas
Arquiteto e Urbanista


CAULA 274273-0

PRANCHA
001
005

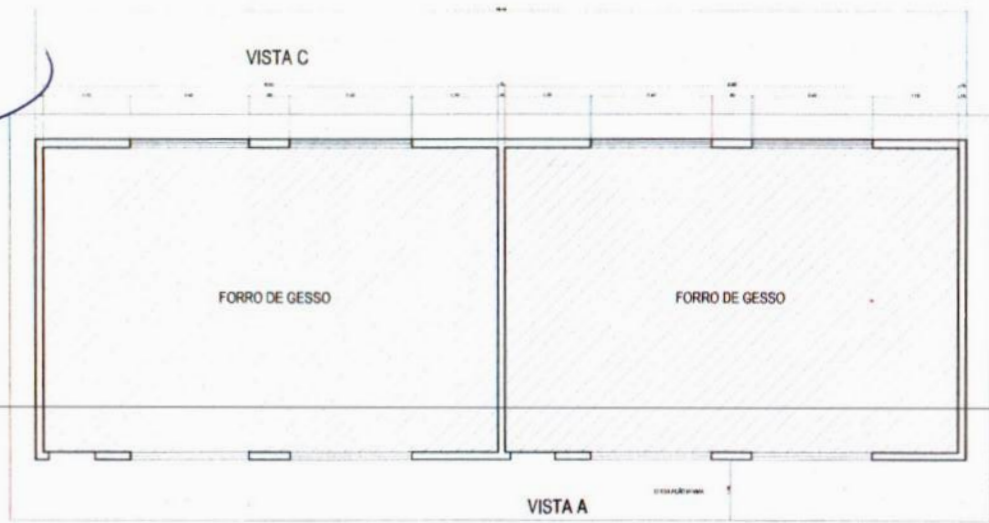


LEGENDA PAGNAÇÃO DE PISOS

 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO

01 PLANTA DE PISOS
ESCALA 1/100



01 PLANTA DE FORRO
ESCALA 1/100

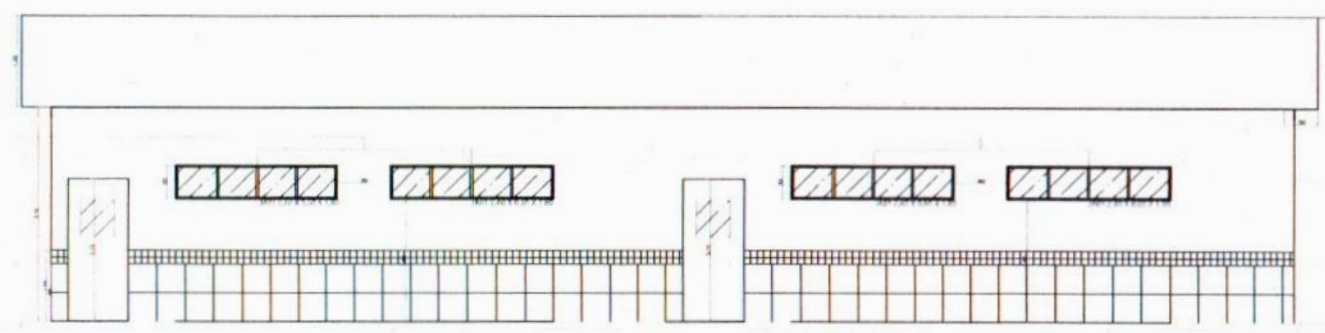


João Vitor Dantas de Freitas
Arquiteto e Urbanista
CAU: A274273-0



JANELA DE VISO
REGLANTES
240 X 90 X 140

PORTA DE ACESSO (TUBERIAÇÃO)
E VISO



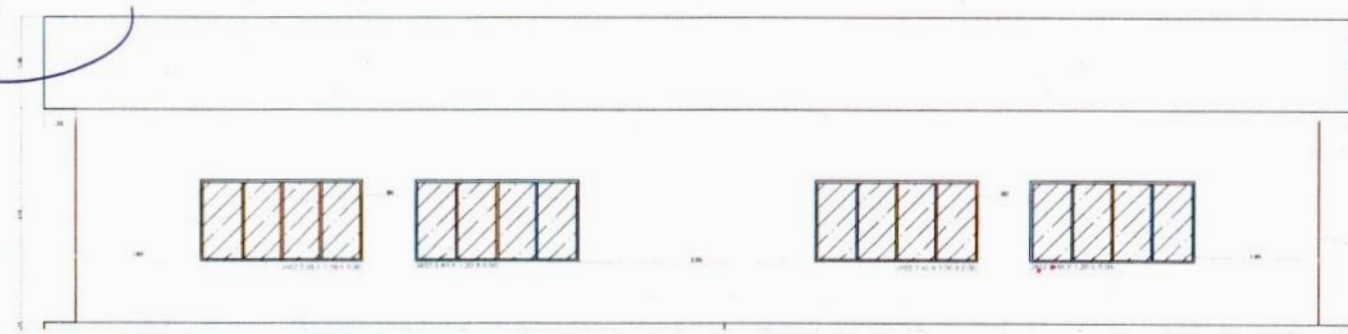
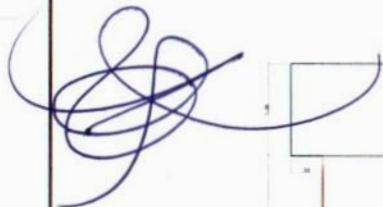
CORRETA DE 1014 CERÂMICA
(7 AGUAS)

TRINCA LATEX E 200 FIBRA
REFORÇO EM CADA ESCALA DE
ACORDO COM A PRÁTICA
EXISTENTE

CERÂMICA 15X15X10 CM
MARELA
UNIFORMIZADORA - P/ PAREDE

CERÂMICA 15X15X10 CM
ACRILICO - P/ PAREDE

01 VISTA A
ESCALA 1/75



CORRETA DE 1014 CERÂMICA
(7 AGUAS)

TRINCA LATEX E 200 FIBRA
REFORÇO EM CADA ESCALA DE
ACORDO COM A PRÁTICA
EXISTENTE

02 VISTA C
ESCALA 1/75

JANELA DE VISO COMBR
240 X 120 X 90

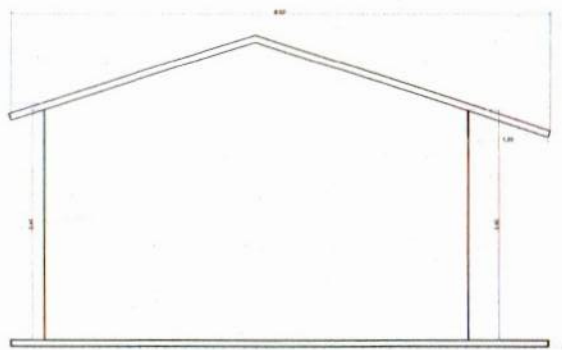
OPERAÇÃO: ESTAS JANELAS SE DEVEM SER INSTALADAS COM ESSAS MEDIDAS (DESO
TO CASO QUE ELAS TIVEREM PROPOSIÇÕES DIFERENTES COM CIRCULAÇÃO CONVÊNTE, CASO
SEJA EM UM ÚNICO VOLUME DE CONSTRUÇÃO DEVEM SER INSTALADAS A JANELA MAIS

JANELA DE VISO COMBR
240 X 120 X 90



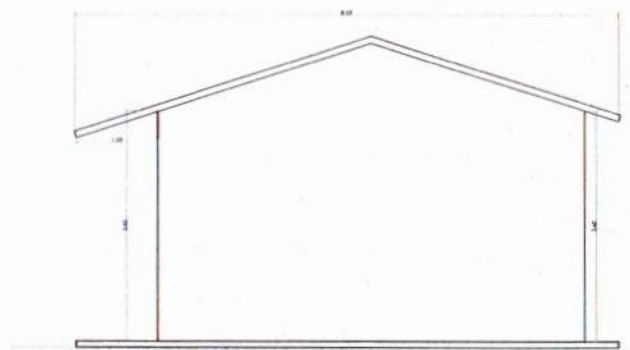
João Vitor Dantas de Freitas
Arquiteto e Urbanista
CAU: A274273-0

COBERTO DE TIPO CERMAMICA (2 AQUIS)
 TUBO LATEX (100 PARA OBTENHA EM CASA ESCOLA DE ACORDO COM A PORTADA EXTERNA)



01 VISTA B
 ESCALA 1/75

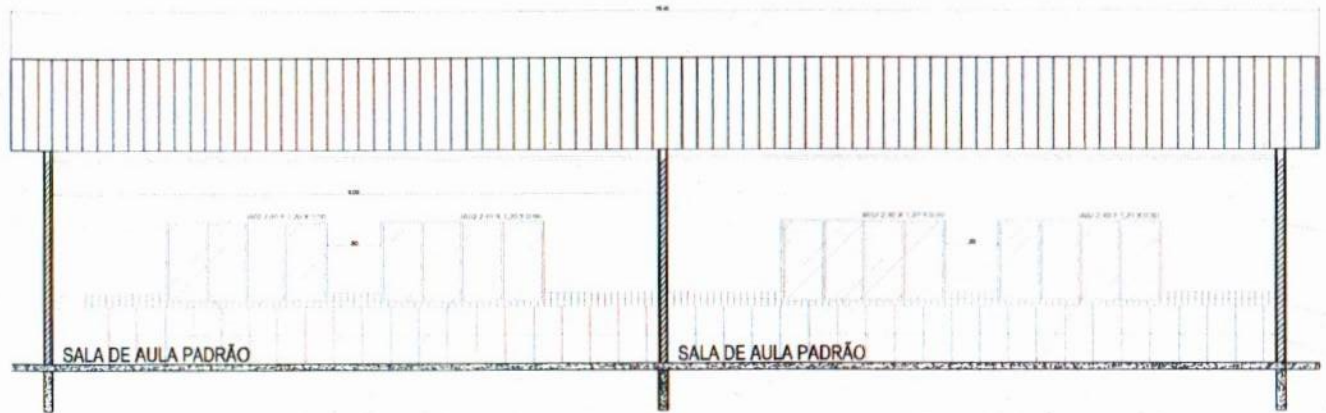
COBERTO DE TIPO CERMAMICA (2 AQUIS)
 TUBO LATEX (100 PARA OBTENHA EM CASA ESCOLA DE ACORDO COM A PORTADA EXTERNA)



02 VISTA D
 ESCALA 1/75



João Vitor Dantas de Freitas
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A27-4273-0



- CORTE DE TELHA CERÂMICA (17 ALGUES)
- FORRO DE GESSO ESTRUTURADO
- TRAVA LATA INTERNA (17R BRANCA)
- CERÂMICA EMALTAÇÃO AMARELA 47x42x10 - P/ PAREDE
- CERÂMICA EMALTAÇÃO BRANCA 47x42x10 - P/ PAREDE

JANELA DE VÍDEO CORNER 740 X 120 X 90

JANELA DE VÍDEO CORNER 740 X 120 X 90

01 CORTE AA
ESCALA 1/75

[Handwritten signature]



- PARTE DE ALVENARIA
- JANELA DE VÍDEO CORNER 740 X 120 X 90
- CERÂMICA EMALTAÇÃO AMARELA 47x42x10 - P/ PAREDE
- CERÂMICA EMALTAÇÃO BRANCA 47x42x10 - P/ PAREDE

FORRO DE GESSO ESTRUTURADO

JANELA DE VÍDEO INCLINADA 740 X 50 X 180

02 CORTE BB
ESCALA 1/75



João Vitor Dantas de Freitas
Arquiteto e Urbanista
CAU: A274273-0



LOTE 3 - CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO
TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE
AQUIRAZ-CE


RESUMO DOS VALORES A SEREM CONTRATADOS NO LOTE 3

| RESUMO DOS VALORES A SEREM CONTRATADOS POR LOTE | | | | |
|---|--|-----------------------------------|-------------------|------------------|
| LOTE | DESCRIÇÃO | ESCOLAS ATENDIDAS | VALOR POR PROJETO | VALOR GLOBAL |
| 3 | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | EMEF MARIA MARGARIDA RAMOS COELHO | R\$ 380.707,62 | R\$ 1.903.538,10 |
| | | CEI ALDENORA CARDOSO PORTO | R\$ 380.707,62 | |
| | | EMEF PLÁCIDO CASTELO | R\$ 761.415,24 | |
| | | EMEF RITA PAULA DE BRITO | R\$ 380.707,62 | |



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | |
|---|------------|--|--------------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29.79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 |
| | | | Composições Programas | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | |

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa da obra deverá ser afixada em local bem visível e obedecerá às recomendações do programa. Será constituída de estrutura em madeira, com chapa de aço galvanizado na superfície externa, pintada com sulfato à pistola e posterior pintura a base de esmalte sintético para fundo e letra, conforme dimensões especificadas na memória de cálculo.

Critério de medição: m²

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³

2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

O serviço consiste na carga manual de entulho em caminhão basculante, conforme especificado no código C0702. Os resíduos serão carregados manualmente por trabalhadores qualificados no local designado para o carregamento. Será utilizada mão de obra especializada para garantir a eficiência e segurança durante o processo de carga. Todo o entulho será depositado no caminhão basculante de forma organizada e segura, seguindo as normas de segurança e ambientais aplicáveis.

Critério de Medição: Metro Cúbico (M³).

2.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Deverá ser executado o aterro com compactação mecânica e controle, material de aquisição.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³

4. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Carga manual de terra (material para o aterro) em caminhão basculante.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³

2.5. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

Transporte de material (aterro), exceto rocha em caminhão até 10 km.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³

3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

3.1. FUNDAÇÃO

3.1.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)


Material Utilizado:

Pedras devidamente selecionadas e compatíveis com as dimensões requeridas para a alvenaria. Argamassa de cimento e areia, preparada de acordo com as proporções adequadas para garantir a resistência e



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

aderência necessárias.

Execução:

As pedras serão assentadas sobre uma base nivelada e compactada, de forma a garantir a estabilidade da estrutura.

A argamassa será aplicada entre as pedras, preenchendo todos os espaços e garantindo a integridade da alvenaria. Serão respeitadas as inclinações e declividades especificadas no projeto, garantindo o escoamento adequado da água e a segurança da construção.

Acabamento:

Após a conclusão do assentamento, será realizada a limpeza das superfícies para remoção de resíduos de argamassa.

Será verificado o alinhamento e o prumo da alvenaria, corrigindo-se eventuais desvios para garantir um acabamento uniforme e esteticamente agradável.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³

3.1.2. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

Construção de alvenaria de embasamento utilizando tijolo furado e argamassa mista com cal hidratada na proporção de 1 parte de cimento, 2 partes de cal hidratada e 8 partes de areia. Este serviço consiste na execução de uma base sólida de alvenaria para suportar a estrutura da construção, proporcionando estabilidade e resistência adequadas. A alvenaria de embasamento será construída de acordo com as dimensões e especificações do projeto, garantindo uma fundação sólida e durável para a edificação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³

3.1.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Material Utilizado:

Materiais impermeabilizantes adequados para a finalidade específica, garantindo a proteção contra a infiltração de água.

Armação em ferro, devidamente dimensionada e posicionada para conferir resistência estrutural ao anel de impermeabilização.

Execução:

Será realizada a preparação da base onde será aplicado o anel de impermeabilização, assegurando-se que esteja limpa, nivelada e isenta de irregularidades que possam comprometer a eficácia do sistema.

O material impermeabilizante será aplicado conforme as recomendações do fabricante, garantindo-se a cobertura uniforme e completa da superfície a ser protegida.

A armação em ferro será posicionada de acordo com o projeto, garantindo-se sua correta fixação e integração com o material impermeabilizante.

Acabamento:

Após a conclusão da aplicação do anel de impermeabilização, será realizada uma inspeção para verificar a qualidade do trabalho executado.

Quaisquer irregularidades serão corrigidas, e será assegurado que o sistema de impermeabilização esteja adequadamente selado e protegido contra danos.

Critério de Medição: M³

3.1.4. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Descrição:

Colocação de tela de aço como armadura para reforço estrutural em concreto armado.



MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|-------------------------|---------|---------|---------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : 29.79% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | |



Material Utilizado:

Tela de aço fabricada conforme normas técnicas, com diâmetro e espaçamento adequados às especificações do projeto.
 Ferragens complementares, como estribos e conectores, para garantir a integridade e a fixação adequada da armadura.

Execução:

Posicionamento da tela de aço de acordo com as indicações do projeto estrutural, garantindo a cobertura adequada e o espaçamento correto.
 Fixação da armadura no local apropriado, seguindo as recomendações do fabricante e as normas de segurança vigentes.

Critério de Medição: M²

3.1.5. C0027 ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m (M2)

Descrição:

Processo de adensamento e nivelamento da superfície do concreto recém-aplicado utilizando uma régua simples de 3 metros de comprimento.

Material Utilizado:

Concreto fresco de qualidade, devidamente preparado e despejado na área a ser trabalhada.
 Régua simples de 3 metros, fabricada com material adequado para garantir rigidez e estabilidade durante o processo de nivelamento.

Execução:

Espalhamento do concreto sobre a área determinada, garantindo sua distribuição uniforme.
 Utilização da régua simples de 3 metros para realizar o adensamento e nivelamento da superfície, removendo o excesso de material e preenchendo as depressões conforme necessário.

Critério de Medição: M²

3.1.6. C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

Descrição:

Incorporação de aditivo impermeabilizante ao concreto estrutural para aumentar sua resistência à penetração de água.

Material Utilizado:

Aditivo impermeabilizante adequado para concreto, formulado para proporcionar proteção contra a umidade e a corrosão.
 Concreto de qualidade, conforme especificações do projeto estrutural.

Execução:

Mistura do aditivo impermeabilizante com o concreto durante o processo de preparação, assegurando-se de seguir as recomendações do fabricante quanto às proporções e métodos de aplicação.
 Despejo e compactação do concreto impermeabilizado nas formas estruturais conforme o planejado.

Critério de Medição: M³

3.1.7. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)


Deverá ser utilizado piso morto concreto fck = 13,5 Mpa com preparo e lançamento.

3.1.8. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Este serviço consiste na impermeabilização de superfícies utilizando emulsão asfáltica com um consumo de 2 kg/m². O processo inicia-se com a preparação da superfície, que deve estar limpa, seca e livre de partículas soltas. Aplica-se uma demão de emulsão asfáltica, garantindo a cobertura uniforme de toda a área. A emulsão forma uma película protetora contra a umidade, aumentando a durabilidade da estrutura. Este método é ideal para áreas expostas à água ou umidade excessiva, como lajes, pisos e fundações. A cura completa ocorre em 24 horas.



Handwritten signature in blue ink at the bottom of the page.

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | |
|---|------------|--|--------------------|-------------------------|-------------|--------|---------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA: | 12/09/2024 | BDI: 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Compras e Serviços | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

garantindo eficácia e resistência à infiltração.

Critério de medição: M2

3.1.9. 103671 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

O serviço envolve a concretagem de pilares utilizando concreto com resistência característica (FCK) de 25 MPa. A concretagem será executada com o auxílio de grua para o lançamento do concreto nos pilares, seguido do adensamento com vibradores de imersão para garantir a eliminação de vazios e uma compactação adequada. O acabamento será realizado manualmente, garantindo a uniformidade e o nivelamento da superfície. Todas as etapas seguirão as normas técnicas vigentes, proporcionando a resistência e durabilidade necessárias para a estrutura.

Critério de medição: m3

3.1.10. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Serão utilizadas fôrmas de madeira, com 2mm de espessura, que serão confeccionadas, de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contraventadas com peças de madeira serrada. Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem, sendo preferível o emprego de escoras metálicas.

Os pontaletes de madeira destinados às escoras terão secção com dimensões mínimas de 7x7cm, devendo ser devidamente contraventados.

Não haverá mais de uma emenda em cada pontalete, devendo a mesma estar fora do terço médio. Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações. A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

A posição das fôrmas (prumos, níveis alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

A construção das fôrmas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário.

Critério de medição: m².

3.2. ESTRUTURA - PILAR

3.2.1. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)


Serão utilizadas fôrmas de madeira, com 2mm de espessura, que serão confeccionadas, de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contraventadas com peças de madeira serrada. Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.



Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | |
|---|-------------------------|--|-------------------------|---------|--------------|---------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29.79% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem, sendo preferível o emprego de escoras metálicas.

Os pontaletes de madeira destinados às escoras terão secção com dimensões mínimas de 7x7cm, devendo ser devidamente contraventados.

Não haverá mais de uma emenda em cada pontalete, devendo a mesma estar fora do terço médio. Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações. A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

A posição das fôrmas (prumos, níveis alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

A construção das fôrmas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m²

3.2.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 – Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado. Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.V

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: M3

3.2.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Este serviço refere-se ao fornecimento de barras de aço CA-50A, com diâmetro variando de 12,5mm a 25,0mm, para serem utilizadas como armaduras em estruturas de concreto armado.

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

Critério de medição: kg.

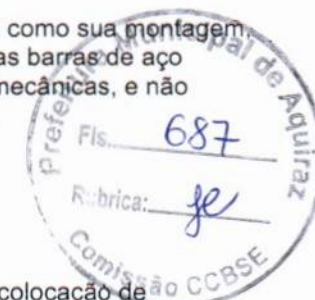
3.2.4. CP0111 ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO (M3)

O adensamento de concreto com vibrador de imersão é uma etapa essencial no processo de colocação de concreto, visando garantir a compactação adequada e a remoção de bolhas de ar no material. Após o lançamento do concreto fresco na forma, o vibrador de imersão é inserido verticalmente na massa de concreto de forma sistemática e controlada.

O objetivo do uso do vibrador é garantir que o concreto preencha todos os espaços da forma e ao redor das armaduras, assegurando a homogeneidade e a resistência do material após a cura. O adensamento eficiente contribui para a redução de vazios internos e aumenta a durabilidade da estrutura.


A medição do adensamento de concreto com vibrador de imersão é realizada em metros cúbicos (m³), correspondendo à quantidade de concreto tratada durante o processo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (m³)



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

3.2.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Escopo do Serviço:

O serviço compreende o lançamento e aplicação de concreto em áreas onde é necessário atingir elevações específicas, como lajes, pilares, vigas, entre outros elementos estruturais. O concreto será aplicado de acordo com as especificações do projeto, garantindo sua qualidade e resistência.

Especificações Técnicas:

Localização da Aplicação: O concreto será lançado e aplicado nos locais indicados no projeto ou conforme as instruções do responsável técnico.

Tipo de Concreto: Será utilizado concreto com as características e resistências especificadas no projeto.

Método de Aplicação: O concreto será aplicado utilizando equipamentos apropriados, como bombas de concreto ou guias, para atingir as elevações desejadas de forma eficiente e uniforme.

Medição do Volume: A quantidade de concreto aplicado será medida em metros cúbicos (m³), garantindo precisão na quantificação do material utilizado.

Critério de medição: m³.

4. PAREDES E PAINÉIS

4.1. ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

4.1.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

A CONTRATADA deverá fornecer e executar contenção para patamar elevado em de alvenaria de tijolo cerâmico dobrado com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade.

Os tijolos serão assentes formando fiadas perfeitamente niveladas e apuradas com juntas não superiores a 1,5cm, de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. Nos cantos e portadas, os tijolos deverão ser assentes com os furos na vertical e completamente cheios de argamassa.

O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

Critério de medição: m².

4.2. VERGAS E CONTRAVERGAS

4.2.1. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

A verga reta de concreto armado é uma estrutura utilizada para suportar cargas e distribuí-las sobre vãos em aberturas como portas e janelas. Essa peça é essencial para garantir a estabilidade e segurança das construções, permitindo a distribuição uniforme de peso sobre as aberturas.

O processo de construção da verga reta inclui a preparação do molde adequado, o posicionamento das armaduras de aço para reforço, e o lançamento do concreto moldado in loco. Após o lançamento, o concreto é vibrado para garantir a compactação adequada e a eliminação de vazios, assegurando a resistência estrutural necessária.

A medição da verga reta de concreto armado é feita em metros cúbicos (m³), correspondendo ao volume total de concreto utilizado na sua construção.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (m³)


4.2.2. 105030 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 (M)



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

MEMORIAL DESCRITIVO

|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29.79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|---|---------|--------------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|--|--|
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112.54%</td> <td>70.11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84.44%</td> <td>47.48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85.06%</td> <td>47.67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0.00%</td> <td>0.00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

A contra-verga moldada in loco em concreto, conforme especificação AF_03/2024, é uma estrutura utilizada para reforçar e distribuir cargas sobre vãos de aberturas como portas e janelas. Com uma espessura padrão de 10 cm, essa peça é projetada para proporcionar resistência e estabilidade à estrutura da construção.

O processo de construção da contra-verga inclui a preparação do molde adequado, o posicionamento das armaduras de aço para reforço, e o lançamento do concreto diretamente no local. Após o lançamento, o concreto é vibrado para garantir a compactação adequada e a eliminação de vazios, assegurando sua resistência estrutural.

A medição da contra-verga moldada in loco em concreto é feita em metros lineares (m), correspondendo ao comprimento total da estrutura instalada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (m)

4.3. RASGOS EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES



4.3.1. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Descrição do Item:

Este memorial refere-se à abertura de rasgos em alvenaria para a passagem de tubulações com diâmetro de 15 a 25mm (1/2" a 1 polegada). Esses rasgos serão necessários para a instalação de tubulações elétricas, hidráulicas, de gás ou de outros serviços, conforme especificado no projeto.

Procedimento de Execução:

Marcação: Serão marcados na alvenaria os locais onde serão abertos os rasgos, seguindo o projeto e as especificações técnicas.

Abertura dos rasgos: Com o uso das ferramentas adequadas, os rasgos serão abertos na alvenaria de forma precisa e cuidadosa, garantindo que tenham as dimensões necessárias para a passagem das tubulações.

Proteção das tubulações: Após a instalação das tubulações nos rasgos, estas serão devidamente protegidas e fixadas para evitar danos futuros.

Critério de medição: m.

4.3.2. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Este serviço consiste na execução de rasgos em alvenaria para a passagem de tubulações com diâmetro variando entre 32 mm e 50 mm. A abertura dos rasgos será feita de forma precisa, com ferramentas adequadas, respeitando as dimensões especificadas e garantindo a integridade estrutural da alvenaria. Após a instalação das tubulações, os rasgos serão fechados com argamassa, mantendo o acabamento uniforme. Todo o processo seguirá as normas técnicas e de segurança para garantir o correto posicionamento das tubulações e a durabilidade da instalação.

Critério de medição: M


5. PISOS

5.1. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

O serviço abrange a execução de piso industrial natural com espessura de 12mm, ideal para áreas internas que demandam alta resistência e durabilidade. O processo envolve a aplicação do concreto sobre a base previamente preparada, garantindo a uniformidade na espessura. Após a cura inicial, o piso será submetido ao polimento mecânico para obter uma superfície lisa e resistente ao desgaste. Este tipo de piso é indicado para ambientes industriais e comerciais de tráfego intenso, proporcionando facilidade na manutenção e alta durabilidade. Todo o trabalho será realizado conforme as normas técnicas aplicáveis.

Critério de medição: M2

5.2. 104626 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 (M3)

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|---|---------|--------------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|-------------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/08</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

A execução do passeio ou piso será realizada com concreto moldado in loco, utilizando concreto usinado C25, conforme especificações normativas. O acabamento será convencional, visando garantir uma superfície lisa e uniforme, adequada para o tráfego de pedestres. O concreto utilizado será não armado, atendendo às exigências de resistência mecânica e durabilidade. Toda a execução será monitorada para assegurar o cumprimento dos padrões de qualidade. A espessura do piso será definida conforme o projeto, e o preparo do terreno incluirá a compactação necessária para evitar fissuras e deformações.

Critério de medição: M3

6. COBERTA

6.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

A cobertura com telha cerâmica é composta por ripas, caibros e linhas que suportam e fixam as telhas cerâmicas sobre a estrutura do telhado. Este tipo de cobertura é tradicionalmente utilizado em construções civis para proporcionar proteção contra intempéries e garantir o conforto térmico e acústico do ambiente interno.

O processo de construção da cobertura inicia-se com a estruturação da ripa, que serve como base para a fixação dos caibros. Os caibros são dispostos paralelamente e suportam as linhas, que por sua vez sustentam as telhas cerâmicas. A fixação é realizada com materiais adequados para garantir a segurança e estabilidade da estrutura.

A medição da cobertura com telha cerâmica é feita em metros quadrados (m²), correspondendo à área total de telhado coberto conforme as especificações do projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (m²)

6.2. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

Este serviço refere-se à instalação de cumeeira utilizando telhas cerâmicas, com acabamento embocado. A cumeeira será instalada na parte mais alta da cobertura, garantindo o perfeito encaixe das telhas para vedação contra infiltrações. O processo inclui a preparação da argamassa e o preenchimento das juntas entre as telhas, assegurando um acabamento firme e uniforme. O emboco será realizado de maneira cuidadosa para garantir a proteção contra intempéries e melhorar a durabilidade do telhado. Todas as etapas seguirão os padrões de qualidade e normas técnicas exigidas para a construção civil.

Critério de medição: M

6.3. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

O beiral de madeira de (2 x 8) cm é uma estrutura utilizada na construção civil para proteger e embelezar as extremidades do telhado ou da edificação. Esta peça é fabricada com madeira de dimensões específicas (2 polegadas de espessura por 8 polegadas de largura) e é projetada para suportar as condições climáticas exteriores.

O processo de instalação do beiral inclui a fixação da estrutura de madeira nas extremidades do telhado ou da edificação, garantindo sua estabilidade e resistência. Após a instalação, o beiral é submetido a um processo de pintura para proteção contra intempéries e para melhorar sua aparência estética.

A medição do beiral de madeira é feita em metros lineares (m), correspondendo ao comprimento total da peça instalada ao longo das extremidades conforme especificado no projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (m)


6.4. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

A beira e bica em telha colonial são elementos essenciais na construção de telhados, especialmente em telhados com telhas do tipo colonial. Estes elementos são responsáveis por direcionar a água da chuva de forma eficiente, prevenindo infiltrações e protegendo a estrutura da edificação.

A beira refere-se à borda ou saliência do telhado, enquanto a bica é a calha ou canal por onde a água escoar. Ambos são construídos com materiais resistentes às intempéries, como metal ou cerâmica, e são integrados à estrutura do telhado para garantir a funcionalidade e a durabilidade.



MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

A medição da beira e bica em telha colonial é feita em metros lineares (m), correspondendo ao comprimento total dos elementos instalados ao longo das bordas do telhado conforme especificado no projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: (m)

6.5. C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)

Este serviço consiste na construção de uma estrutura de madeira para suporte de telhas cerâmicas ou de concreto, abrangendo vãos de 3 a 7 metros. A estrutura incluirá:

Tesouras: Componentes principais que suportam a carga do telhado, projetadas para vãos de 3 a 7 metros, confeccionadas em madeira de qualidade adequada para garantir resistência e durabilidade.

Terças: Elementos horizontais que distribuem a carga das telhas para as tesouras, também feitas de madeira resistente.

Contraventamentos: Estruturas diagonais que reforçam a estabilidade da estrutura, impedindo deformações e garantindo o alinhamento adequado.

Ferragens: Inclui todos os acessórios metálicos necessários para a fixação e estabilidade da estrutura, como parafusos, buchas e cantoneiras.

A construção será realizada conforme as normas técnicas e de segurança, garantindo a integridade e a durabilidade da estrutura.

Critério de medição: M2

7. TETO

7.1. C4294 FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Os ambientes que receberem o forro deverão ser indicados no projeto, assim como a altura de instalação. A base de sustentação poderá ser a parte inferior de lajes ou a estrutura da cobertura. Para o arremate de encontro entre o forro e a parede deverão ser instaladas, na parede, peças apropriadas de acabamento. O forro deverá ser pintado. O forro poderá ser aplicado em diferentes níveis, de modo ser possível instalar um sistema de iluminação indireta, de acabamento estético agradável. Uso de mão de obra habilitada.

UNIDADE: m²

ESQUADRIAS E FERRAGENS

8.1. S08030 Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens (un)

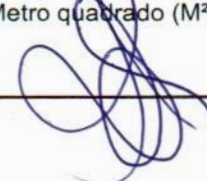

Este serviço envolve o fornecimento e instalação de uma porta em madeira de lei (Ipê), com acabamento liso e medidas de 90 x 210 cm. A porta será semi-ôca, garantindo leveza e resistência, e contará com um visor de vidro de 6 mm, com dimensões de 50 x 60 cm, para melhor iluminação e visibilidade. O fornecimento inclui os batentes, ferragens (dobradiças, fechaduras e puxadores), e a instalação será realizada conforme as normas de qualidade, garantindo o perfeito funcionamento, e acabamento adequado.

Critério de medição: UN


8.2. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

O serviço C4830 refere-se à fabricação e instalação de janelas basculantes utilizando perfis de alumínio anodizado na cor natural, excluindo o custo do vidro. As janelas basculantes são caracterizadas por sua capacidade de abrir na parte superior, permitindo a ventilação controlada e a entrada de ar fresco, enquanto mantêm a proteção contra chuva e sujeira. Material: Perfis de alumínio anodizado na cor natural, oferecendo resistência à corrosão e durabilidade. Estilo: Janelas basculantes são projetadas para abrir na parte superior, facilitando a ventilação. Exclusão do Vidro: O custo do vidro não está incluído neste serviço, sendo necessário adquiri-lo separadamente conforme as especificações do cliente. Unidade de Medida: Metro quadrado (M²), que representa a área total da superfície das janelas basculantes fabricadas e instaladas.



MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024-08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

Critério de medição: m².

8.3. S01878 Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 (m2)

Este serviço abrange o fornecimento e instalação de vidro liso incolor com espessura de 4mm. As especificações incluem:

Tipo de Vidro: Liso e incolor, proporcionando clareza e um acabamento estético.

Espessura: 4 mm, adequado para aplicações internas e externas conforme requisitos de segurança e design.

Aplicação: O vidro será instalado em áreas previamente preparadas, com o uso de fixações e vedantes apropriados para garantir a segurança e a vedação adequadas.

Critério de medição: M2

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICA

9.1. ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES

9.1.1. 91857 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Este serviço compreende o fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado, em PVC, com diâmetro nominal (DN) de 32 mm (1"). O eletroduto será utilizado para a condução de circuitos terminais, e será instalado embutido em parede. As especificações incluem:

Material: PVC corrugado e reforçado, proporcionando flexibilidade e resistência mecânica adequada para a proteção dos cabos elétricos.

Diâmetro: DN 32 mm (1"), compatível com os requisitos dos circuitos terminais.

Instalação: O eletroduto será instalado de forma que garanta a proteção dos cabos, com alinhamento correto e fixação segura, respeitando as normas de segurança e técnicas.

A instalação seguirá a AF_03/2023 e as normas técnicas vigentes, assegurando a qualidade e a segurança do sistema elétrico.

Critério de medição: M

9.1.2. 91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Este serviço envolve o fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado, em PVC, com diâmetro nominal (DN) de 25 mm (3/4"). O eletroduto será destinado para a condução de circuitos terminais e será instalado embutido em parede. As especificações incluem:

Material: PVC corrugado e reforçado, garantindo flexibilidade e resistência para proteger os cabos elétricos.

Diâmetro: DN 25 mm (3/4"), adequado para circuitos terminais.

Instalação: O eletroduto será instalado de forma a garantir a proteção dos cabos, com o devido alinhamento e fixação segura, em conformidade com as normas de segurança e técnicas.

A instalação será realizada conforme a AF_03/2023 e as normas técnicas vigentes, assegurando a qualidade e a segurança do sistema elétrico.


Critério de medição: M

9.2. FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

9.2.1. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Deverá ser instalado de acordo com as indicações do fabricante e respeitando as normas vigentes.



| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|---|---------|--------------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/05</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/05 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/05 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m

9.2.2. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Este serviço compreende o fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, com as seguintes características:

Cabo: Cobre flexível, com seção de 6 mm², adequado para circuitos terminais.

Isolamento: Isolamento anti-chama, garantindo segurança adicional contra a propagação de chamas.

Tensão: Classificado para 450/750 V, adequado para aplicações em circuitos terminais.

Instalação: O cabo será instalado conforme as normas de segurança, garantindo a proteção e o correto funcionamento dos circuitos elétricos. A instalação incluirá a conexão adequada aos terminais e a verificação do sistema.

Critério de medição: M

9.2.3. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico, corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede). Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem; Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira. Após a marcação da caixa estampada 3" x 3", 4" x 2", 4" x 4" - chapa 18, com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido, lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos. Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

UNIDADE: PT

9.3. CAIXAS/TOMADAS/INTERRUPTORES

9.3.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Este serviço envolve o fornecimento e instalação de uma caixa de ligação de PVC com dimensões de 4" x 2". A caixa será utilizada para abrigar conexões elétricas, garantindo a proteção e organização dos cabos. A instalação será feita embutida na parede ou superfície designada, assegurando a fixação adequada e o alinhamento correto com a tubulação elétrica existente. A caixa de PVC oferece alta resistência e proteção contra umidade e impactos leves. O serviço será executado conforme as normas técnicas de instalações elétricas vigentes.

Critério de medição: UN

9.3.2. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Esta caixa octogonal de 4" x 4" é fabricada em PVC, ideal para instalação em lajes. Projetada para acomodar conexões elétricas de maneira segura e organizada, proporciona um ambiente protegido para os fios e cabos. O material em PVC confere resistência a impactos e umidade, garantindo durabilidade e baixa manutenção ao longo do tempo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: UN


9.3.3. S00784 Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" (un)

Este serviço envolve o fornecimento e instalação de um interruptor de 03 seções, com as seguintes especificações:

Interruptor: Tipo de 03 seções, permitindo o controle de múltiplos circuitos a partir de um único ponto.

Caixa de PVC: Caixa de PVC de dimensões 4" x 2", adequada para acomodar o interruptor e facilitar a instalação. A



| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

caixa oferece proteção e isolamento para os componentes elétricos.

Instalação: O interruptor será montado na caixa de PVC, que será fixada na parede ou superfície designada. A instalação incluirá a conexão elétrica segura e o teste de funcionamento para garantir a operação adequada. A instalação seguirá as normas técnicas e de segurança, assegurando um funcionamento correto e seguro do sistema elétrico.

Critério de medição: UN

9.3.4. 114369 Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio (un)

Este serviço inclui o fornecimento e instalação de uma placa para tomada, com as seguintes especificações:

Dimensões da Placa: 4" x 2", adequada para embutir na caixa de tomada.

Saída de Fio: Projetada para uma única saída de fio, permitindo a conexão de um circuito elétrico.

Material e Acabamento: A placa será fabricada em material durável e com acabamento estético, compatível com o padrão da instalação elétrica.

A instalação da placa será realizada de forma a garantir o alinhamento e a fixação segura, proporcionando um acabamento adequado e funcional para a tomada. O serviço será executado conforme as normas técnicas e de segurança vigentes.

Critério de medição: UN

9.3.5. 92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Este serviço inclui o fornecimento e instalação de uma tomada baixa de embutir, com as seguintes especificações:

Tomada: Tipo de 2 módulos, com configuração 2P+T (dois polos e um terra) e capacidade de 10 A.

Suporte e Placa: Inclui o suporte de instalação e a placa de acabamento, proporcionando uma integração estética e funcional na superfície embutida.

Instalação: A tomada será instalada em caixa apropriada, embutida na parede ou superfície designada. A instalação incluirá a conexão elétrica correta e a fixação segura da tomada, suporte e placa.

Critério de medição: UN

9.3.6. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Este serviço inclui o fornecimento e instalação de uma tomada baixa de embutir com as seguintes especificações:

Tomada: Tipo de 1 módulo, configuração 2P+T (dois polos e um terra), com capacidade de 10 A.

Suporte e Placa: Inclui suporte de instalação e placa de acabamento, garantindo uma integração adequada e estética na superfície embutida.

Instalação: A tomada será instalada em uma caixa apropriada embutida na parede ou superfície designada. A instalação incluirá a conexão elétrica correta, fixação segura do suporte e da placa.

Critério de medição: UN

9.4. QUADROS E DISJUNTORES/QUADRO DE MEDIÇÃO

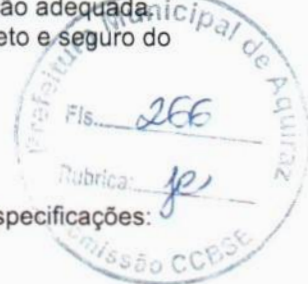
9.4.1. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Disjuntor monopolar em quadro de distribuição de 32 A. Deverá ser instalado de acordo com as indicações do fabricante e respeitando as normas vigentes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: UN


9.4.2. S1222 Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores (un)

Este serviço refere-se ao fornecimento e instalação de um quadro de distribuição de embutir, confeccionado em chapa de aço, projetado para acomodar até 08 disjuntores. O quadro incluirá:



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | |
|---|------------|--|--------------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Programas | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

Estrutura em Chapa de Aço: Garantindo resistência e durabilidade, com acabamento que proporciona proteção adequada contra impactos e corrosão.

Barramento: Integrado ao quadro, permite a distribuição eficiente de energia para os disjuntores e facilita a conexão dos circuitos.

Padrão DIN: Adequado para a instalação de disjuntores e outros componentes elétricos, garantindo compatibilidade com os disjuntores padrão DIN.

Espaço para Disjuntores: Capacidade para até 08 disjuntores, que serão instalados separadamente e não inclusos no fornecimento do quadro.

A instalação será realizada conforme as normas técnicas e de segurança, assegurando o correto funcionamento e a proteção elétrica adequada.

Critério de medição: UN

9.4.3. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

O serviço consiste na instalação de um disjuntor monopolar de 10A em quadro de distribuição, para proteção de circuitos elétricos. O disjuntor será posicionado no local designado dentro do quadro, garantindo a correta conexão aos cabos de alimentação. Este disjuntor será responsável pela proteção de circuitos contra sobrecargas e curtos-circuitos, assegurando o funcionamento seguro do sistema elétrico. A instalação será realizada conforme as normas técnicas e de segurança, com verificação de conexões e testes de funcionamento para garantir a proteção adequada do circuito.

Critério de medição: UN

9.4.4. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Disjuntor monopolar em quadro de distribuição de 16 A. Deverá ser instalado de acordo com as indicações do fabricante e respeitando as normas vigentes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: UN

9.5. LUMINÁRIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS

9.5.1. C4809 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W (UN)

Este serviço envolve o fornecimento e instalação de luminária de embutir com as seguintes características:

Corpo em Alumínio: Proporciona resistência e dissipação eficiente de calor, contribuindo para a longevidade da luminária.

Refletor em Alumínio Anodizado de Alto Brilho: Melhora a eficiência luminosa e a distribuição da luz, garantindo uma iluminação uniforme e brilhante.

Tecnologia LED: Oferece alta eficiência energética e durabilidade.

Potência: Mínima de 40W e máxima de 50W, garantindo uma iluminação adequada para diversos ambientes.

A instalação será realizada de acordo com as normas técnicas, assegurando o alinhamento correto e a fixação segura da luminária, proporcionando uma iluminação de alta qualidade e eficiência.

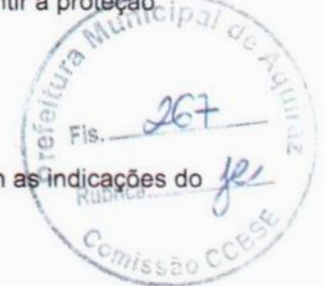
Critério de medição: UN

9.6. PONTOS P/ ARCONDICIONADO

9.6.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)


O serviço de Ponto Hidráulico, Material e Execução refere-se à instalação completa de um ponto de água em uma edificação, abrangendo tanto o fornecimento dos materiais necessários quanto a execução das etapas de instalação. Esse serviço é fundamental em construções residenciais, comerciais e industriais, proporcionando acesso à água potável em locais estratégicos conforme a necessidade do cliente.

Detalhes do Serviço:



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|------------------------------------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29.79% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA MES REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/05 | 112.54% 70.11% 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% 47.48% 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% 47.67% 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% 0.00% |

Levantamento de Requisitos: Avaliação das necessidades do cliente em relação à localização e funcionalidades desejadas para o ponto hidráulico.

Fornecimento de Materiais: Seleção e fornecimento dos materiais necessários para a instalação do ponto hidráulico, incluindo tubos, conexões, registros, válvulas, torneiras e demais componentes conforme as especificações do projeto.

Preparação do Local: Preparação do local onde será instalado o ponto hidráulico, incluindo a abertura de canaletas e a instalação de caixas de passagem, quando necessário.

Instalação dos Componentes: Instalação dos componentes hidráulicos, como tubulações, conexões e registros, de acordo com o projeto hidráulico previamente elaborado.

Instalação de Acessórios: Instalação de acessórios, tais como torneiras, chuveiros, misturadores e outros dispositivos conforme as necessidades do cliente.

Testes e Verificações: Realização de testes de pressão e vazamento para garantir o correto funcionamento do ponto hidráulico, bem como a correção de eventuais falhas identificadas durante os testes.

Finalização e Limpeza: Finalização da instalação com a limpeza da área de trabalho e remoção de resíduos, deixando o local pronto para uso.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: PT

10. REVESTIMENTOS/ACABAMENTOS

10.1. ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS E EMASSAMENTO

10.1.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Será executado chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar, com traço 1:3 e espessura de 5 mm, em toda a alvenaria.

10.1.2. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

Este serviço consiste na aplicação de reboque em determinada área da construção utilizando argamassa preparada com cimento e areia peneirada no traço 1:4. Abaixo estão os detalhes do serviço:

Detalhes do Serviço:

Preparação da Argamassa:

A argamassa é preparada utilizando cimento e areia peneirada na proporção de 1 parte de cimento para 4 partes de areia.

A areia peneirada é escolhida para garantir uma mistura homogênea e livre de impurezas, proporcionando uma superfície de reboque de alta qualidade.

Aplicação do Reboque:

Antes da aplicação, a superfície onde será feito o reboque é preparada para garantir uma aderência adequada.

A argamassa é aplicada uniformemente sobre a superfície, utilizando técnicas adequadas para obter uma espessura de reboque consistente.


Acabamento:

Após a aplicação, o reboque é nivelado e alisado para garantir uma superfície lisa e uniforme.

Qualquer imperfeição é corrigida durante o processo de acabamento para garantir um resultado final satisfatório.

Para o reboco a composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada) e cimento, no traço 1:3,



| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | |
|---|------------|--|-------------------|-------------------------|---------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/08 | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 10/2023 |
| | | | SNAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 09/2024 |
| | | | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

Critério de medição: m².

10.1.3. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Este serviço abrange a aplicação de emboço utilizando argamassa composta por cimento e areia não peneirada com traço de 1:3. O processo inclui:

Preparação da Superfície: A superfície a ser emboçada será devidamente limpa e preparada, removendo resíduos e imperfeições.

Argamassa: Composição de cimento e areia em proporção de 1:3, garantindo a resistência e aderência necessárias.

Aplicação: A argamassa será aplicada manualmente, garantindo uma camada uniforme e contínua sobre a superfície.

Acabamento: O acabamento será feito com o uso de desempenadeira para obter uma superfície lisa e adequada para a próxima etapa de revestimento ou pintura.

Todo o processo será executado conforme as normas técnicas e de qualidade, garantindo a durabilidade e a funcionalidade do emboço.

Critério de medição: M2

10.1.4. 88495 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

Este serviço inclui o emassamento de paredes utilizando massa látex, com os seguintes procedimentos:

Preparação da Superfície: A parede será limpa e preparada para garantir uma aderência adequada da massa látex.

Aplicação: Uma demão de massa látex será aplicada manualmente sobre a superfície da parede, garantindo uma camada uniforme.

Lixamento: Após a secagem da massa, será realizado lixamento manual para obter um acabamento liso e livre de imperfeições.

A aplicação seguirá as especificações da AF_04/2023 e as normas técnicas vigentes, assegurando um acabamento de qualidade e preparação adequada para a pintura ou revestimento final.

Critério de medição: M2

10.1.5. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Este serviço envolve o preenchimento de rasgos em alvenaria com argamassa, para tubulações com diâmetro de 32 a 50 mm (1 1/4" a 2"). As especificações incluem:

Rasgo: Abrangendo a largura e profundidade dos rasgos, com diâmetros de 32 a 50 mm.

Argamassa: Composição adequada de cimento e areia para preencher os rasgos de forma uniforme e resistente.

Aplicação: A argamassa será aplicada manualmente, preenchendo completamente o rasgo e garantindo a aderência à alvenaria ao redor. A superfície será alisada para um acabamento adequado.

Cura e Acabamento: Após o preenchimento, a argamassa será deixada para curar e secar adequadamente, garantindo uma superfície firme e uniforme.

Critério de medição: M

10.1.6. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)


Este item refere-se ao preenchimento de rasgos utilizando argamassa com diâmetro variando entre 15 mm a 25 mm (1/2" a 1"). A argamassa será aplicada para preencher espaços entre componentes estruturais, proporcionando estabilidade e integridade à estrutura. Ideal para reparos e acabamentos precisos em construções civis e industriais, garantindo uniformidade e resistência ao conjunto.

Critério de medição: M

10.2. REVESTIMENTO CERÂMICO

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|---|---------|--------------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

10.2.1. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

Este serviço inclui o fornecimento e instalação de uma tomada baixa de embutir, com as seguintes especificações:

Tomada: Tipo de 2 módulos, com configuração 2P+T (dois polos e um terra) e capacidade de 10 A.

Suporte e Placa: Inclui o suporte de instalação e a placa de acabamento, proporcionando uma integração estética e funcional na superfície embutida.

Instalação: A tomada será instalada em caixa apropriada, embutida na parede ou superfície designada. A instalação incluirá a conexão elétrica correta e a fixação segura da tomada, suporte e placa.

Critério de medição: M2

10.2.2. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Este serviço consiste no rejuntamento de revestimentos cerâmicos com as seguintes especificações:

Tipo de Argamassa: Argamassa pré-fabricada, adequada para rejuntamento de cerâmica.

Largura da Junta: Entre 2 mm e 6 mm, proporcionando flexibilidade para diferentes tipos de aplicação.

Dimensão das Peças: Cerâmica com tamanho de até 10x10 cm (100 cm²).

Aplicação: O rejuntamento será realizado em paredes ou pisos, garantindo um acabamento uniforme e estético. A argamassa será aplicada manualmente e alisada para preencher completamente as juntas.

Acabamento Decorativo: A aplicação será feita com atenção ao acabamento decorativo, garantindo um resultado estético e funcional.

O serviço será executado conforme as normas técnicas e de qualidade, assegurando um acabamento durável e visualmente agradável.

Critério de medição: M2

10.2.3. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

As cerâmicas serão de primeira qualidade, conforme indicado do projeto ou da fiscalização. Serão assentados sobre revestimento em emboço. As cerâmicas serão assentadas com argamassa de cimento e areia traço 1 : 5.

Critério de medição: m².

10.2.4. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 0x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Rejuntar as cerâmicas com argamassa pré-fabricada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m²

11. PINTURA

11.1. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Deverá ser aplicada esmalte em duas demãos nas esquadrias de madeira, de acordo com o projeto.

Critério de medição: m².

11.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Este serviço consiste na aplicação manual de uma demão de fundo selador acrílico sobre paredes previamente preparadas. O selador será aplicado de maneira uniforme, utilizando rolo ou pincel, com o objetivo de uniformizar a absorção da superfície, proporcionando uma base adequada para a pintura final. A preparação da parede inclui a limpeza e correção de imperfeições, garantindo a aderência do produto. Este procedimento visa melhorar o rendimento e a durabilidade das camadas subsequentes de tinta. O serviço será executado conforme as especificações da AF_04/2023 e as normas técnicas vigentes.


Critério de medição: M2



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

11.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Deverá ser executada a pintura em latex com duas demãos em todas as paredes internas da edificação.

Critério de medição: m².

11.4. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Deverá ser executada a pintura em latex duas demãos em paredes externas sem massa.

Critério de Medição: m2

12. LIMPEZA FINAL

12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)


A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas.

Critério de medição: m².



João Vitor Dantas de Freitas
Arquiteto e Urbanista
CAU: A274273-0

RESUMO DO ORÇAMENTO

| | | | | | | | |
|---|--|--|-------------------------|---------------|--------------|------------|-------------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | PREÇO TOTAL | % |
|--------|---------------------------|----------------|--------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 1.523,52 | 0,40% |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | R\$ 17.904,15 | 4,70% |
| 3 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | R\$ 45.760,04 | 12,02% |
| 4 | PAREDES E PAINÉIS | R\$ 27.660,33 | 7,27% |
| 5 | PISOS | R\$ 33.766,15 | 8,87% |
| 6 | COBERTA | R\$ 103.210,03 | 27,11% |
| 7 | TETO | R\$ 15.125,94 | 3,97% |
| 8 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | R\$ 25.988,89 | 6,83% |
| | INSTALAÇÕES ELÉTRICA | R\$ 23.049,33 | 6,05% |
| 10 | REVESTIMENTOS/ACABAMENTOS | R\$ 69.463,30 | 18,25% |
| 11 | PINTURA | R\$ 13.418,96 | 3,52% |
| 12 | LIMPEZA FINAL | R\$ 3.836,98 | 1,01% |



VALOR BDI TOTAL: R\$ 87.382,30 100,00%
VALOR ORÇAMENTO: R\$ 293.325,32
VALOR TOTAL: R\$ 380.707,62

Daniel Monteiro Xavier de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 0646762
 CPF. 012.832.383-30

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA




| | | | | | | |
|------------|--|-----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : | 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028,1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Especiais | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FORTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|------------|-------------------------------|--|---------|---------|--------|--------------------|--------------|----------------------|---------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | R\$ 1.523,52 | 0,40% |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | SEINFRA | M2 | 6,40 | R\$ 183,41 | R\$ 238,05 | R\$ 1.523,52 | 0,40% |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | R\$ 17.904,15 | 4,70% |
| 2.1 | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | SEINFRA | M3 | 28,51 | R\$ 54,09 | R\$ 70,20 | R\$ 2.001,40 | 0,53% |
| 2.2 | C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE | SEINFRA | M3 | 28,51 | R\$ 28,37 | R\$ 36,82 | R\$ 1.049,74 | 0,28% |
| 2.3 | C0328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | SEINFRA | M3 | 68,64 | R\$ 104,47 | R\$ 135,59 | R\$ 9.306,90 | 2,44% |
| 2.4 | C0707 | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE | SEINFRA | M3 | 68,64 | R\$ 23,65 | R\$ 30,70 | R\$ 2.107,25 | 0,55% |
| 2.5 | C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | SEINFRA | M3 | 68,64 | R\$ 38,60 | R\$ 50,10 | R\$ 3.438,86 | 0,90% |
| 3 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | | | | | | | R\$ 45.760,04 | 12,02% |
| 3.1 | FUNDAÇÃO | | | | | | | R\$ 38.654,36 | 10,15% |
| 3.1.1 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | SEINFRA | M3 | 12,67 | R\$ 543,91 | R\$ 705,94 | R\$ 8.944,26 | 2,35% |
| 3.1.2 | C0056 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) | SEINFRA | M3 | 3,17 | R\$ 576,54 | R\$ 748,29 | R\$ 2.372,08 | 0,62% |
| 3.1.3 | C0089 | ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO | SEINFRA | M3 | 1,58 | R\$ 808,69 | R\$ 1.049,60 | R\$ 1.658,37 | 0,44% |
| 3.1.4 | C0219 | ARMADURA DE TELA DE AÇO | SEINFRA | M2 | 162,00 | R\$ 26,00 | R\$ 33,75 | R\$ 5.467,50 | 1,44% |
| 3.1.5 | C0027 | ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m | SEINFRA | M2 | 162,00 | R\$ 4,53 | R\$ 5,88 | R\$ 952,56 | 0,25% |
| 3.1.6 | C0034 | ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL | SEINFRA | M3 | 3,24 | R\$ 55,44 | R\$ 71,96 | R\$ 233,15 | 0,06% |
| 3.1.7 | C3025 | PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO | SEINFRA | M3 | 8,10 | R\$ 647,03 | R\$ 839,78 | R\$ 6.802,22 | 1,79% |
| 3.1.8 | C2843 | IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² | SEINFRA | M2 | 162,00 | R\$ 40,18 | R\$ 52,15 | R\$ 8.448,30 | 2,22% |
| 3.1.9 | 103671 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 | SINAPI | M3 | 1,75 | R\$ 673,94 | R\$ 874,71 | R\$ 1.530,74 | 0,40% |
| 3.1.10 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X | SEINFRA | M2 | 14,00 | R\$ 123,56 | R\$ 160,37 | R\$ 2.245,18 | 0,59% |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | | |
|---|------------|--|--------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : | 29,79% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composição Própria | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FORTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|------------|---|--|----------------------|---------|--------|--------------------|--------------|-----------------------|---------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 3.2 | ESTRUTURA - PILAR | | | | | | | R\$ 7.105,68 | 1,87% |
| 3.2.1 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X | SEINFRA | M2 | 28,56 | R\$ 123,56 | R\$ 160,37 | R\$ 4.580,17 | 1,20% |
| 3.2.2 | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 1,07 | R\$ 533,00 | R\$ 691,78 | R\$ 740,20 | 0,19% |
| 3.2.3 | C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | SEINFRA | KG | 80,33 | R\$ 12,99 | R\$ 16,86 | R\$ 1.354,36 | 0,36% |
| 3.2.4 | CP0111 | ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO | Composições Próprias | M3 | 1,07 | R\$ 41,84 | R\$ 54,30 | R\$ 58,10 | 0,02% |
| 3.2.5 | C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 1,07 | R\$ 268,48 | R\$ 348,46 | R\$ 372,85 | 0,10% |
| 4 | PAREDES E PAINÉIS | | | | | | | R\$ 27.660,33 | 7,27% |
| 4.1 | ALVENARIA DE ELEVAÇÃO | | | | | | | R\$ 23.034,33 | 6,05% |
| 4.1.1 | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | SEINFRA | M2 | 281,80 | R\$ 62,98 | R\$ 81,74 | R\$ 23.034,33 | 6,05% |
| 4.2 | VERGAS E CONTRAVERGAS | | | | | | | R\$ 3.651,79 | 0,96% |
| 4.2.1 | C2666 | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | SEINFRA | M3 | 0,66 | R\$ 1.808,40 | R\$ 2.347,12 | R\$ 1.549,10 | 0,41% |
| 4.2.2 | 105030 | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 | SINAPI | M | 40,32 | R\$ 40,18 | R\$ 52,15 | R\$ 2.102,69 | 0,55% |
| 4.3 | RASGOS EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES | | | | | | | R\$ 974,21 | 0,26% |
| 4.3.1 | C2095 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") | SEINFRA | M | 91,80 | R\$ 7,12 | R\$ 9,24 | R\$ 848,23 | 0,22% |
| 4.3.2 | C2096 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") | SEINFRA | M | 8,70 | R\$ 11,16 | R\$ 14,48 | R\$ 125,98 | 0,03% |
| 5 | PISOS | | | | | | | R\$ 33.766,15 | 8,87% |
| 5.1 | C1920 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) | SEINFRA | M2 | 162,00 | R\$ 136,06 | R\$ 176,59 | R\$ 28.607,58 | 7,51% |
| 5.2 | 104626 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 | SINAPI | M3 | 5,49 | R\$ 723,96 | R\$ 939,63 | R\$ 5.158,57 | 1,35% |
| 6 | COBERTA | | | | | | | R\$ 103.210,03 | 27,11% |
| 6.1 | C4466 | COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) | SEINFRA | M2 | 241,96 | R\$ 178,73 | R\$ 231,97 | R\$ 56.127,46 | 14,74% |



S



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|------------|--|--------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : | 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Programas | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|-------|--------------------------------------|--|---------|---------|--------|--------------------|--------------|----------------------|--------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 6.2 | C4463 | CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA | SEINFRA | M | 28,60 | R\$ 30,10 | R\$ 39,07 | R\$ 1.117,40 | 0,29% |
| 6.3 | C0388 | BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA | SEINFRA | M | 57,20 | R\$ 31,89 | R\$ 41,39 | R\$ 2.367,51 | 0,62% |
| 6.4 | C0387 | BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL | SEINFRA | M | 57,20 | R\$ 14,00 | R\$ 18,17 | R\$ 1.039,32 | 0,27% |
| 6.5 | C1336 | ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) | SEINFRA | M2 | 241,96 | R\$ 135,52 | R\$ 175,89 | R\$ 42.558,34 | 11,18% |
| 7 | TETO | | | | | | | R\$ 15.125,94 | 3,97% |
| 7.1 | C4294 | FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | M2 | 162,00 | R\$ 71,94 | R\$ 93,37 | R\$ 15.125,94 | 3,97% |
| 8 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | | | R\$ 25.988,89 | 6,83% |
| 8.1 | S08030 | Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens | ORSE | un | 3,00 | R\$ 1.064,07 | R\$ 1.381,06 | R\$ 4.143,18 | 1,09% |
| 8.2 | C4830 | JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO | SEINFRA | M2 | 24,48 | R\$ 527,57 | R\$ 684,73 | R\$ 16.762,19 | 4,40% |
| 8.3 | S01878 | Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 | ORSE | m2 | 24,48 | R\$ 160,00 | R\$ 207,66 | R\$ 5.083,52 | 1,34% |
| 9 | INSTALAÇÕES ELÉTRICA | | | | | | | R\$ 23.049,33 | 6,05% |
| 9.1 | ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES | | | | | | | R\$ 2.643,48 | 0,69% |
| 9.1.1 | 91857 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | M | 47,19 | R\$ 14,69 | R\$ 19,07 | R\$ 899,91 | 0,24% |
| 9.1.2 | 91855 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | M | 130,02 | R\$ 10,33 | R\$ 13,41 | R\$ 1.743,57 | 0,46% |
| 9.2 | FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS | | | | | | | R\$ 5.831,04 | 1,53% |
| 9.2.1 | 91926 | CABO DE Cobre FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | M | 375,00 | R\$ 4,56 | R\$ 5,92 | R\$ 2.220,00 | 0,58% |
| 9.2.2 | 91930 | CABO DE Cobre FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | M | 120,00 | R\$ 9,98 | R\$ 12,95 | R\$ 1.554,00 | 0,41% |
| 9.2.3 | C1947 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | PT | 6,00 | R\$ 264,15 | R\$ 342,84 | R\$ 2.057,04 | 0,54% |
| 9.3 | CAIXAS/TOMADAS/INTERRUPTORES | | | | | | | R\$ 1.473,75 | 0,39% |
| 9.3.1 | C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | SEINFRA | UN | 21,00 | R\$ 8,85 | R\$ 11,49 | R\$ 241,29 | 0,06% |

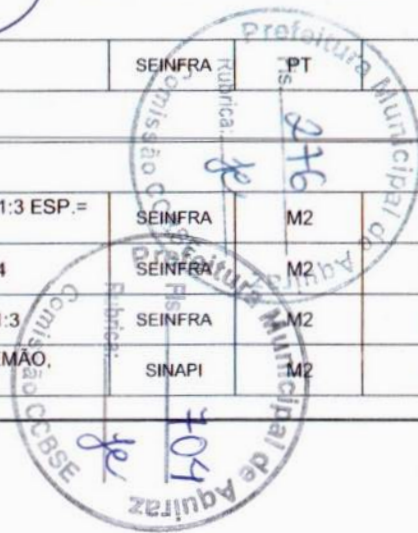


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA




| | | | | | | |
|------------|--|------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : | 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Própria | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FORTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|-------------|--|--|---------|---------|--------|--------------------|------------|----------------------|---------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 9.3.2 | 91936 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 18,00 | R\$ 15,51 | R\$ 20,13 | R\$ 362,34 | 0,10% |
| 9.3.3 | S00784 | Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" | ORSE | un | 3,00 | R\$ 17,86 | R\$ 23,18 | R\$ 69,54 | 0,02% |
| 9.3.4 | I14369 | Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio | ORSE | un | 3,00 | R\$ 4,75 | R\$ 6,17 | R\$ 18,51 | 0,00% |
| 9.3.5 | 92008 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 9,00 | R\$ 46,81 | R\$ 60,75 | R\$ 546,75 | 0,14% |
| 9.3.6 | 92000 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 6,00 | R\$ 30,22 | R\$ 39,22 | R\$ 235,32 | 0,06% |
| 9.4 | QUADROS E DISJUNTORES/QUADRO DE MEDIÇÃO | | | | | | | R\$ 990,90 | 0,26% |
| 9.4.1 | C1098 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | SEINFRA | UN | 6,00 | R\$ 31,57 | R\$ 40,97 | R\$ 245,82 | 0,06% |
| 9.4.2 | S12222 | Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores | ORSE | un | 3,00 | R\$ 143,23 | R\$ 185,90 | R\$ 557,70 | 0,15% |
| 9.4.3 | C1092 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | SEINFRA | UN | 3,00 | R\$ 24,06 | R\$ 31,23 | R\$ 93,69 | 0,02% |
| 9.4.4 | C1093 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | SEINFRA | UN | 3,00 | R\$ 24,06 | R\$ 31,23 | R\$ 93,69 | 0,02% |
| 9.5 | LUMINÁRIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS | | | | | | | R\$ 10.112,94 | 2,66% |
| 9.5.1 | C4809 | LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 50W | SEINFRA | UN | 18,00 | R\$ 432,88 | R\$ 561,83 | R\$ 10.112,94 | 2,66% |
| 9.6 | PONTOS P/ ARCONDICIONADO | | | | | | | R\$ 1.997,22 | 0,52% |
| 9.6.1 | C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | PT | 6,00 | R\$ 256,47 | R\$ 332,87 | R\$ 1.997,22 | 0,52% |
| 10 | REVESTIMENTOS/ACABAMENTOS | | | | | | | R\$ 69.463,30 | 18,25% |
| 10.1 | ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS E EMASSAMENTO | | | | | | | R\$ 46.141,36 | 12,12% |
| 10.1.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 561,54 | R\$ 7,42 | R\$ 9,63 | R\$ 5.407,63 | 1,42% |
| 10.1.2 | C3037 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M2 | 439,24 | R\$ 49,57 | R\$ 64,34 | R\$ 28.260,70 | 7,42% |
| 10.1.3 | C1220 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M2 | 122,62 | R\$ 38,20 | R\$ 49,58 | R\$ 6.079,50 | 1,60% |
| 10.1.4 | 88495 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | SINAPI | M2 | 439,24 | R\$ 9,91 | R\$ 12,86 | R\$ 5.648,63 | 1,48% |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


| | | | | | | | |
|---|------------|--|---------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : | 29,79% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Própria | | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FORTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|---------------------------|------------------------------|---|---------|---------|--------|--------------------|------------|-----------------------|--------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 10.1.5 | C1239 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM. = 32 A 50mm (1 1/4" A 2") | SEINFRA | M | 8,70 | R\$ 7,76 | R\$ 10,07 | R\$ 87,61 | 0,02% |
| 10.1.6 | C1238 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM. = 15 A 25mm (1/2" A 1") | SEINFRA | M | 91,80 | R\$ 5,52 | R\$ 7,16 | R\$ 657,29 | 0,17% |
| 10.2 | REVESTIMENTO CERÂMICO | | | | | | | R\$ 23.321,94 | 6,13% |
| 10.2.1 | C4431 | CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 23,52 | R\$ 124,60 | R\$ 161,72 | R\$ 3.803,65 | 1,00% |
| 10.2.2 | C1126 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 23,52 | R\$ 20,66 | R\$ 26,81 | R\$ 630,57 | 0,17% |
| 10.2.3 | C4434 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 98,78 | R\$ 136,02 | R\$ 176,54 | R\$ 17.438,62 | 4,58% |
| 10.2.4 | C1427 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 98,78 | R\$ 11,30 | R\$ 14,67 | R\$ 1.449,10 | 0,38% |
| 11 | PINTURA | | | | | | | R\$ 13.418,96 | 3,52% |
| 11.1 | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | M2 | 11,34 | R\$ 24,64 | R\$ 31,98 | R\$ 362,65 | 0,10% |
| 11.2 | 88485 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | SINAPI | M2 | 384,46 | R\$ 4,13 | R\$ 5,36 | R\$ 2.060,71 | 0,54% |
| 11.3 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | SEINFRA | M2 | 176,40 | R\$ 21,07 | R\$ 27,35 | R\$ 4.824,54 | 1,27% |
| 11.4 | C1614 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | SEINFRA | M2 | 208,06 | R\$ 22,85 | R\$ 29,66 | R\$ 6.171,06 | 1,62% |
| 12 | LIMPEZA FINAL | | | | | | | R\$ 3.836,98 | 1,01% |
| 12.1 | C1628 | LIMPEZA GERAL | SEINFRA | M2 | 228,80 | R\$ 12,92 | R\$ 16,77 | R\$ 3.836,98 | 1,01% |
| * VALOR BDI TOTAL: | | | | | | | | R\$ 87.382,30 | |
| VALOR ORÇAMENTO: | | | | | | | | R\$ 293.325,32 | |
| VALOR TOTAL: | | | | | | | | R\$ 380.707,62 | |




Daniel Monteiro Xavier de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 346762
 CPF: 012.832.383-30

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|-------------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/08 | 112,54% |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |
| | | | | MES | REF. |
| | | | | 70,11% | 08/2024 |
| | | | | 47,48% | 10/2023 |
| | | | | 47,67% | 09/2024 |
| | | | | 0,00% | 0,00% |

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| | | | QTD |
|----------------------|-------------|------|------|
| COMPRIMENTO * ALTURA | 3,20 * 2,00 | 6,40 | 6,40 |
| | | | 6,40 |

2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

| | | | QTD |
|------------------------------|---|-------|-------|
| Altura * Largura * Perimetro | 0,60 * 0,60 * (30,60 + 24,30 + 24,30) | 28,51 | 28,51 |
| | | | 28,51 |

2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| | | | QTD |
|------------------------------|---|-------|-------|
| Altura * Largura * Perimetro | 0,60 * 0,60 * (30,60 + 24,30 + 24,30) | 28,51 | 28,51 |
| | | | 28,51 |

2.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

| | | | QTD |
|---|---------------------------|-------|-------|
| COMPRIMENTO * LARGURA * ESPESSURA * EMPOLAMENTO | 28,60 * 8,0 * 0,20 * 1,50 | 68,64 | 68,64 |
| | | | 68,64 |

2.4. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| | | | QTD |
|---|---------------------------|-------|-------|
| COMPRIMENTO * LARGURA * ESPESSURA * EMPOLAMENTO | 28,60 * 8,0 * 0,20 * 1,50 | 68,64 | 68,64 |
| | | | 68,64 |

2.5. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| | | | QTD |
|---|---------------------------|-------|-------|
| COMPRIMENTO * LARGURA * ESPESSURA * EMPOLAMENTO | 28,60 * 8,0 * 0,20 * 1,50 | 68,64 | 68,64 |
| | | | 68,64 |

3.1.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

| | | | QTD |
|------------------------------|---|-------|-------|
| Largura * Altura * Perimetro | 0,40 * 0,40 * (30,60 + 24,30 + 24,30) | 12,67 | 12,67 |
| | | | 12,67 |

3.1.2. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

| | | | QTD |
|------------------------------|---|------|------|
| Largura * Altura * Perimetro | 0,20 * 0,20 * (30,60 + 24,30 + 24,30) | 3,17 | 3,17 |
| | | | 3,17 |


3.1.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)



f

f

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | |
|---|------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% |
| | | | Composições Intégras | PRÓPRIA | 0,00% |
| | | | | MES | REF. |
| | | | | 70,11% | 08/2024 |
| | | | | 47,48% | 10/2023 |
| | | | | 47,67% | 09/2024 |

| | | | QTD |
|------------------------------|---|------|------|
| Largura * Altura * Perímetro | 0,10 * 0,20 * (30,60 + 24,30 + 24,30) | 1,58 | 1,58 |
| | | | 1,58 |

3.1.4. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

| | | | QTD |
|----------------------------------|-----------------|--------|--------|
| Área da sala * Quant. de Salas = | 9,0 * 6,0 * 3,0 | 162,00 | 162,00 |
| | | | 162,00 |

3.1.5. C0027 ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m (M2)

| | | | QTD |
|----------------------------------|-----------------|--------|--------|
| Área da sala * Quant. de Salas = | 9,0 * 6,0 * 3,0 | 162,00 | 162,00 |
| | | | 162,00 |

3.1.6. C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

| | | | QTD |
|--|------------------------|------|------|
| Área da sala * Espessura * Quant. de Salas = | 9,0 * 6,0 * 0,02 * 3,0 | 3,24 | 3,24 |
| | | | 3,24 |

3.1.7. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

| | | | QTD |
|--|------------------------|------|------|
| Área da sala * Espessura * Quant. de Salas = | 9,0 * 6,0 * 0,05 * 3,0 | 8,10 | 8,10 |
| | | | 8,10 |

3.1.8. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

| | | | QTD |
|----------------------------------|-----------------|--------|--------|
| Área da sala * Quant. de Salas = | 9,0 * 6,0 * 3,0 | 162,00 | 162,00 |
| | | | 162,00 |

3.1.9. 103671 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

| | | | QTD |
|--|-----------------------------|------|------|
| COMPRIMENTO x LARGURA x ALTURA (0,50 * 0,50 * 0,50) * 14,0 (BLOCO FUNDAÇÃO DO PILAR) | (0,50 * 0,50 * 0,50) * 14,0 | 1,75 | 1,75 |
| | | | 1,75 |

3.1.10. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

| | | | QTD |
|---|------------------------------|-------|-------|
| COMPRIMENTO x ALTURA (0,50 * 0,50) * QUANT. DE LADOS = 4,0 * QUANT. NECESSÁRIA = 14,0 (BLOCO FUNDAÇÃO DO PILAR) | (0,50 * 0,50) * 4,0 * 14,0 | 14,00 | 14,00 |
| | | | 14,00 |


3.2.1. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small></p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | | QTD |
|--|--------------------------|-------|
| ((Comprimento da base) * Altura do pilar) * Quant. de lados = 4,0 * Quant. necessária para 14,0 pilares = 14,0 | 0,15 * 3,40 * 4,0 * 14,0 | 28,56 |
| | | 28,56 |

3.2.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| | | QTD |
|---|---------------------------|------|
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares = 14 | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 14,0 | 1,07 |
| | | 1,07 |

3.2.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

| | | QTD |
|--|--------------------------------|-------|
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares * 75,0 - TAXA DE AÇO 75 KG/M³ DE CONCRETO | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 14,0 * 75 | 80,33 |
| | | 80,33 |

3.2.4. CP0111 ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO (M3)

| | | QTD |
|--|---------------------------|------|
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 14,0 | 1,07 |
| | | 1,07 |

3.2.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

| | | QTD |
|--|---------------------------|------|
| ((Área da base) * Altura do pilar) * Quant. de pilares | 0,15 * 0,15 * 3,40 * 14,0 | 1,07 |
| | | 1,07 |

4.1.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

| | | QTD |
|----------------------|---------------------------------------|--------|
| COMPRIMENTO * ALTURA | ((27,60 * 3,40 * 2,0 + 23,53 * 4,0) | 281,80 |
| | | 281,80 |

4.2.1. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

| | | QTD |
|--|---|------|
| Janela 1 (C x H x P) - 2,40 x 1,20 x 0,90 - (C / 2,50 + C) * Largura * Espessura * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 3,0 | (((2,40 / 2,50) + 2,40) * 0,15 * 0,10 * 2,0 * 3,0 | 0,30 |
| Janela 2 (C x H x P) - 2,40 x 0,50 x 1,80 - (C / 2,50 + C) * Largura * Espessura * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 3,0 | (((2,40 / 2,50) + 2,40) * 0,15 * 0,10 * 2,0 * 3,0 | 0,30 |
| Porta (C x H) - 0,90 x 2,10 - (C / 2,50 + C) * Largura * Espessura * Quant = 1,0 * Quant. de Salas = 3,0 | (((0,90 / 2,50) + 0,90) * 0,15 * 0,10 * 1,0 * 3,0 | 0,06 |
| | | 0,66 |


4.2.2. 105030 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 (M)



/

/

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | | |
|---|---|----------------------|-------------------------|---------|--------------|---------|---------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small></p> | OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | ORSE | 2024/08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |

| | | QTD | QTD |
|--|---------------------------------------|-------|-------|
| Janela 1 (C x H x P) - 2,40 x 1,20 x 0,90 - (C / 2,50 + C) * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 3,0 | ((2,40 / 2,50) + 2,40) * 2,0 * 3,0 | 20,16 | 20,16 |
| Janela 2 (C x H x P) - 2,40 x 0,50 x 1,80 - (C / 2,50 + C) * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 3,0 | ((2,40 / 2,50) + 2,40) * 2,0 * 3,0 | 20,16 | 20,16 |
| | | | 40,32 |

4.3.1. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| | | QTD | QTD |
|--|-------------|-------|-------|
| ELETRODUTO FLEXÍVEL - 25mm * Quant. de Salas = 3,0 | 30,60 * 3,0 | 91,80 | 91,80 |
| | | | 91,80 |

4.3.2. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

| | | QTD | QTD |
|--|------------|------|------|
| ELETRODUTO FLEXÍVEL - 32mm * Quant. de Salas = 3,0 | 2,90 * 3,0 | 8,70 | 8,70 |
| | | | 8,70 |

5.1. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

| | | QTD | QTD |
|---|-----------------|--------|--------|
| COMPRIMENTO * LARGURA * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 9,0 * 6,0 * 3,0 | 162,00 | 162,00 |
| | | | 162,00 |

5.2. 104626 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 (M3)

| | | QTD | QTD |
|------------------------------------|--------------|------|------|
| ÁREA DA CALÇADA * ESPESSURA (10CM) | 54,92 * 0,10 | 5,49 | 5,49 |
| | | | 5,49 |

6.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

| | | QTD | QTD |
|-----------------|---------------------------------|--------|--------|
| Área do Telhado | (3,86 * 28,60 + 4,60 * 28,60) | 241,96 | 241,96 |
| | | | 241,96 |

6.2. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

| | | QTD | QTD |
|----------------|-------|-------|-------|
| Coberta Linear | 28,60 | 28,60 | 28,60 |
| | | | 28,60 |

6.3. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)


| | | QTD | QTD |
|--|-------------|-------|-------|
| Coberta Linear * Quant. de lados = 2,0 | 28,60 * 2,0 | 57,20 | 57,20 |
| | | | 57,20 |

6.4. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)



D

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | | |
|---|---|----------------------|-------------------------|---------|--------------|---------|---------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29.79% | | |
| | DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | |

| | | QTD |
|--|-------------|-------|
| Coberta Linear * Quant. de lados = 2,0 | 28,60 * 2,0 | 57,20 |
| | | 57,20 |

6.5. C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)

| | | QTD |
|-----------------|---------------------------------|--------|
| Área do Telhado | (3,86 * 28,60 + 4,60 * 28,60) | 241,96 |
| | | 241,96 |

7.1. C4294 FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| | | QTD |
|---|-----------------|--------|
| Comprimento * Largura * Quant. de Salas = 3,0 | 9,0 * 6,0 * 3,0 | 162,00 |
| | | 162,00 |

8.1. S08030 Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens (un)

| | | QTD |
|-----------------------|-----|------|
| Quant. de Salas = 3,0 | 3,0 | 3,00 |
| | | 3,00 |

8.2. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

| | | QTD |
|--|-------------------------|-------|
| Janela 1 (C x H) - 2,40 * 1,60 * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 3,0 | 2,40 * 1,20 * 2,0 * 3,0 | 17,28 |
| Janela 2 (C x H) - 2,40 * 0,50 * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 3,0 | 2,40 * 0,50 * 2,0 * 3,0 | 7,20 |
| | | 24,48 |

8.3. S01878 Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 (m2)

| | | QTD |
|--|-------------------------|-------|
| Janela 1 (C x H) - 2,40 * 1,60 * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 3,0 | 2,40 * 1,20 * 2,0 * 3,0 | 17,28 |
| Janela 2 (C x H) - 2,40 * 0,50 * Quant = 2,0 * Quant. de Salas = 3,0 | 2,40 * 0,50 * 2,0 * 3,0 | 7,20 |
| | | 24,48 |


9.1.1. 91857 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| | | QTD |
|--|-------------|-------|
| ELETRODUTO FLEXÍVEL 32mm * Quant. de Salas = 3,0 | 15,73 * 3,0 | 47,19 |
| | | 47,19 |

9.1.2. 91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| | | QTD |
|--|-------------|--------|
| ELETRODUTO FLEXÍVEL - 25mm * Quant. de Salas = 3,0 | 43,34 * 3,0 | 130,02 |
| | | 130,02 |



| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

9.2.1. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| | | QTD | |
|-----------------------------|-------------|--------|--------|
| Quant. de Cabos por metro * | 125,0 * 3,0 | 375,00 | 375,00 |
| Quant. de Salas = 3,0 | | | |
| | | | 375,00 |

9.2.2. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| | | QTD | |
|-----------------------------|------------|--------|--------|
| Quant. de Cabos por metro * | 40,0 * 3,0 | 120,00 | 120,00 |
| Quant. de Salas = 3,0 | | | |
| | | | 120,00 |

9.2.3. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| | | QTD | |
|-----------------------|-----------|------|------|
| PONTOS ELÉTRICOS * | 2,0 * 3,0 | 6,00 | 6,00 |
| QUANT. DE SALAS = 3,0 | | | |
| | | | 6,00 |

9.3.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

| | | QTD | |
|---|-----------|-------|-------|
| Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado * | 7,0 * 3,0 | 21,00 | 21,00 |
| Quant. de Salas = 3,0 | | | |
| | | | 21,00 |

9.3.2. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| | | QTD | |
|---|-----------|-------|-------|
| Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel com suporte para lajota, reforçado, em PVC na cor laranja para eletroduto corrugado * | 6,0 * 3,0 | 18,00 | 18,00 |
| Quant. de Salas = 3,0 | | | |
| | | | 18,00 |

9.3.3. S00784 Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" (un)

| | | QTD | |
|---|-----------|------|------|
| Conjunto montado de Interruptor com 3 teclas simples, 4"x2" * | 1,0 * 3,0 | 3,00 | 3,00 |
| Quant. de Salas = 3,0 | | | |
| | | | 3,00 |

9.3.4. I14369 Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio (un)

| | | QTD | |
|--|-----------|------|------|
| Conjunto montado de 1 Placa para Saída de Fio Ø11mm, 4"x2" * | 1,0 * 3,0 | 3,00 | 3,00 |
| Quant. de Salas = 3,0 | | | |
| | | | 3,00 |


9.3.5. 92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | | |
|---|---|----------------------|-------------------------|---------|--------------|---------|---------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | |
| | | SINAPI | 2024/06 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |

| | | | QTD |
|--|-----------|------|------|
| Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A, postos horizontais, 4"x2" * Quant. de Salas = 3,0 | 3,0 * 3,0 | 9,00 | 9,00 |
| | | | 9,00 |

9.3.6. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| | | | QTD |
|---------------------------------|-----------|------|------|
| TOMADA ** Quant. de Salas = 3,0 | 2,0 * 3,0 | 6,00 | 6,00 |
| | | | 6,00 |

9.4.1. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

| | | | QTD |
|---|-----------|------|------|
| QUANT. DE DISJUNTOR 32A * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 2,0 * 3,0 | 6,00 | 6,00 |
| | | | 6,00 |

9.4.2. S12222 Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores (un)

| | | | QTD |
|--|-----------|------|------|
| QUANT. DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 1,0 * 3,0 | 3,00 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

9.4.3. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

| | | | QTD |
|---|-----------|------|------|
| QUANT. DE DISJUNTOR 10A * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 1,0 * 3,0 | 3,00 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

9.4.4. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

| | | | QTD |
|---|-----------|------|------|
| QUANT. DE DISJUNTOR 16A * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 1,0 * 3,0 | 3,00 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

9.5.1. C4809 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W (UN)

| | | | QTD |
|--|-----------|-------|-------|
| LUMINÁRIA LED - QUANT. = 6,0 * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 6,0 * 3,0 | 18,00 | 18,00 |
| | | | 18,00 |

9.6.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)


| | | | QTD |
|--|-----------|------|------|
| PONTOS DE ARCONDICIONADO * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 2,0 * 3,0 | 6,00 | 6,00 |
| | | | 6,00 |

10.1.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)



W

[Handwritten signature]

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | | | |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | | |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 10/2023 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | 09/2024 |

| | | | QTD |
|--|---|--------|--------|
| CHAPISCO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 3,0 | (23,53 * 2,0 + 9,0 * 3,40 * 2,0) * 3,0 | 324,78 | 324,78 |
| CHAPISCO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | (24,54 * 2,0 + 27,60 * 3,40 * 2,0) | 236,76 | 236,76 |
| | | | 561,54 |

10.1.2. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

| | | | QTD |
|--|--|--------|--------|
| REBOCO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 3,0 | ((9,0 + 9,0) * 2,36 + 17,29 * 2,0) * 3,0 | 231,18 | 231,18 |
| REBOCO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | (27,60 * 3,40 + 27,60 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 208,06 | 208,06 |
| | | | 439,24 |

10.1.3. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

| | | | QTD |
|--|---|-------|--------|
| EMBOÇO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 3,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 1,04 * 3,0 | 93,60 | 93,60 |
| EMBOÇO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 3,0 | (9,30) * 1,04 * 3,0 | 29,02 | 29,02 |
| | | | 122,62 |

10.1.4. 88495 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

| | | | QTD |
|--|--|--------|--------|
| REBOCO INTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 3,0 | ((9,0 + 9,0) * 2,36 + 17,29 * 2,0) * 3,0 | 231,18 | 231,18 |
| REBOCO EXTERNO -> COMPRIMENTO * ALTURA | (27,60 * 3,40 + 27,60 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 208,06 | 208,06 |
| | | | 439,24 |

10.1.5. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

| | | | QTD |
|--|------------|------|------|
| ENCHIMENTO - 32mm * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 2,90 * 3,0 | 8,70 | 8,70 |
| | | | 8,70 |

10.1.6. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| | | | QTD |
|--|-------------|-------|-------|
| ENCHIMENTO - 25mm * QUANT. DE SALAS = 3,0 | 30,60 * 3,0 | 91,80 | 91,80 |
| | | | 91,80 |

10.2.1. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)


| | | | QTD |
|---|---|-------|-------|
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 30,0 | (27,60) * 0,20 | 5,52 | 5,52 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 30,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,20 * 3,0 | 18,00 | 18,00 |
| | | | 23,52 |



[Handwritten signature]

[Large handwritten signature]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | | |
|---|----------------------------|--|-------------------------|---------|--------------|---------|---------|
|  | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29.79% | | |
| | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | ORSE | 2024/06 | 112.54% | 70.11% | 08/2024 |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% | 10/2023 | |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85.06% | 47.67% | 09/2024 | |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% | | |

10.2.2. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

| | | | QTD |
|--|--|-------|--------------|
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 30,0 | (27,60) * 0,20 | 5,52 | 5,52 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 10X10 - DECORATIVA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 30,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,20 * 3,0 | 18,00 | 18,00 |
| | | | 23,52 |



10.2.3. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

| | | | QTD |
|---|--|-------|--------------|
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA | (27,60) * 0,84 | 23,18 | 23,18 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 3,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,84 * 3,0 | 75,60 | 75,60 |
| | | | 98,78 |



10.2.4. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

| | | | QTD |
|---|--|-------|--------------|
| ÁREA EXTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA | (27,60) * 0,84 | 23,18 | 23,18 |
| ÁREA INTERNA - CERAMICA 42X42 - BRANCA = COMPRIMENTO * ALTURA * QUANT. DE SALAS = 3,0 | (6,0 + 6,0 + 9,0 + 9,0) * 0,84 * 3,0 | 75,60 | 75,60 |
| | | | 98,78 |

11.1. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

| | | | QTD |
|--|-------------------------|-------|--------------|
| Porta -> Comprimento * Altura * Quant. de lados = 2,0 * Quant de Salas = 3,0 | 0,90 * 2,10 * 2,0 * 3,0 | 11,34 | 11,34 |
| | | | 11,34 |


11.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

| | | | QTD |
|---|---|--------|---------------|
| Pintura Sala Interna (Comprimento * Altura) * Quant. De Salas = 3,0 | (30,0 * 1,96) * 3,0 | 176,40 | 176,40 |
| Pintura Sala Externa (Comprimento * Altura) | (27,60 * 3,40 + 27,60 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 208,06 | 208,06 |
| | | | 384,46 |

11.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

| | | | QTD |
|---|-----------------------|--------|---------------|
| Pintura Sala Interna (Comprimento * Altura) | (30,0 * 1,96) * 3,0 | 176,40 | 176,40 |
| | | | 176,40 |

11.4. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |


| | | | QTD |
|---|---|--------|--------|
| Pintura Sala Externa (Comprimento * Altura) | (27,60 * 3,40 + 27,60 * 2,36 + 24,54 * 2,0) | 208,06 | 208,06 |
| | | | 208,06 |

12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

| | | | QTD |
|-----------------------------------|--------------|--------|--------|
| ÁREA TOTAL DA SALA PADRÃO TIPO II | 8,00 * 28,60 | 228,80 | 228,80 |
| | | | 228,80 |



Daniel Monteiro Xavier de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 346762
 CPF. 012.832.383-30

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | |
|---|------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | SEINFRA | M2 | 1,02000000 | R\$ 39,0300 | R\$ 39,8106 |
| 11100 ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 1,00000000 | R\$ 31,8800 | R\$ 31,8800 |
| 11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 4,50000000 | R\$ 16,0900 | R\$ 72,4050 |
| 11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R\$ 15,9900 | R\$ 2,3985 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 146,4941 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 36,9200 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 36,9200 |
| VALOR: | | | | | R\$ 183,41 |

2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)


| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 2,93000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 54,0878 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 54,0878 |
| VALOR: | | | | | R\$ 54,09 |

2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI) | SEINFRA | H | 0,24000000 | R\$ 62,8491 | R\$ 15,0838 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 15,0838 |
| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,72000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 13,2912 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 13,2912 |
| VALOR: | | | | | R\$ 28,37 |

2.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP) | SEINFRA | H | 0,03500000 | R\$ 181,9407 | R\$ 6,3679 |
| 10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H | 0,03500000 | R\$ 49,0941 | R\$ 1,7183 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 8,0862 |
| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10111 AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R\$ 70,0000 | R\$ 77,0000 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 77,0000 |
| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,05000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 19,3830 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 19,3830 |
| VALOR: | | | | | R\$ 104,47 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

2.4. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10578 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI) | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 62,8491 | R\$ 12,5698 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 12,5698 |

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 11,0760 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 11,0760 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 23,65 |

2.5. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| 10690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H | 0,22220000 | R\$ 173,7102 | R\$ 38,5984 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 38,5984 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 38,60 |

3.1.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)


| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-----------------------|---------|------|--------------|----------------|--------------|
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,36480000 | R\$ 83,5800 | R\$ 30,4900 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 109,50000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 77,7450 |
| 11600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R\$ 113,2500 | R\$ 124,5750 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 232,8100 |

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 6,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 144,9600 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 166,1400 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 311,1000 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 543,91 |

3.1.2. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|----------------------------------|---------|------|--------------|----------------|--------------|
| 10108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,21000000 | R\$ 119,5800 | R\$ 25,1118 |
| 10441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 30,95000000 | R\$ 0,9600 | R\$ 29,7120 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 30,95000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 21,9745 |
| 12081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 235,00000000 | R\$ 0,5300 | R\$ 124,5500 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 201,3483 |

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 8,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 205,3600 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,20000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 169,8320 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 375,1920 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 576,54 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|---|---------|--------------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|---------|-------|-------|--|--|--|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/08</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.1.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I0163 AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 18,0000000 | R\$ 7,1000 | R\$ 127,8000 |
| I0108 AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,61830000 | R\$ 119,5800 | R\$ 73,9363 |
| I0280 BRITA | SEINFRA | M3 | 0,61500000 | R\$ 100,5000 | R\$ 61,8075 |
| I0805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 368,5000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 261,6350 |
| I1605 PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,26300000 | R\$ 100,5000 | R\$ 26,4315 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 551,6103 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 72,4800 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 10,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 184,6000 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 257,0800 |
| VALOR: | | | | | R\$ 808,69 |

3.1.4. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,01000000 | R\$ 16,5300 | R\$ 0,1653 |
| I2040 TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2) | SEINFRA | M2 | 1,03000000 | R\$ 23,8700 | R\$ 24,5861 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 24,7514 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,04000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 0,7640 |
| I0121 ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,02000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 0,4832 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 1,2472 |
| VALOR: | | | | | R\$ 26,00 |

3.1.5. C0027 ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m (M2)

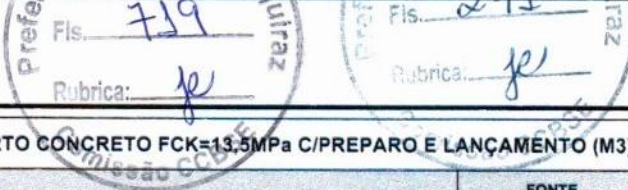
| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0762 RÉGUA VIBRATÓRIA DE CONCRETO HP 1,5 (CHP) | SEINFRA | H | 0,03000000 | R\$ 23,2645 | R\$ 0,6979 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 0,6979 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,09000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 2,1744 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,09000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 1,6614 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 3,8358 |
| VALOR: | | | | | R\$ 4,53 |

3.1.6. C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2421 SIKA 1 | SEINFRA | KG | 7,92000000 | R\$ 7,0000 | R\$ 55,4400 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 55,4400 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|---|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 55,44 |
|--------|-----------|

3.1.7. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 48,3200 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 110,7600 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 159,0800 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 1,00000000 | R\$ 487,9500 | R\$ 487,9500 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 487,9500 |

| | |
|--------|------------|
| VALOR: | R\$ 647,03 |
|--------|------------|

3.1.8. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 11090 EMULSÃO ASFÁLTICA | SEINFRA | KG | 2,00000000 | R\$ 18,1800 | R\$ 36,3600 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 36,3600 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10037 AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 3,8200 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 3,8200 |

| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 40,18 |
|--------|-----------|

3.1.9. 103671 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)


| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,22400000 | R\$ 0,49 | R\$ 0,10 |
| 90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,17400000 | R\$ 1,28 | R\$ 0,22 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 0,32 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|------------|
| 00038408 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,10300000 | R\$ 570,26 | R\$ 628,99 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 628,99 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39900000 | R\$ 25,63 | R\$ 10,22 |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39900000 | R\$ 25,97 | R\$ 10,36 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,19600000 | R\$ 20,11 | R\$ 24,05 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 44,63 |

| | |
|--------|------------|
| VALOR: | R\$ 673,94 |
|--------|------------|

3.1.10. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|---|---------|--------------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|-------------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,08%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FUNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,08% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FUNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,08% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10526 | CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M) | SEINFRA | M2 | 0,26000000 | R\$ 69,6400 | R\$ 18,1064 |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,20000000 | R\$ 16,0900 | R\$ 19,3080 |
| 11728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,25000000 | R\$ 14,2000 | R\$ 3,5500 |
| 11846 | SARRAFO DE 1"x4" | SEINFRA | M | 1,53000000 | R\$ 6,0500 | R\$ 9,2565 |
| 11916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 1,17000000 | R\$ 12,7700 | R\$ 14,9409 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 65,1618 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| 10041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 25,7850 |
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 32,6160 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 58,4010 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 123,56 |

3.2.1. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10526 | CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M) | SEINFRA | M2 | 0,26000000 | R\$ 69,6400 | R\$ 18,1064 |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,20000000 | R\$ 16,0900 | R\$ 19,3080 |
| 11728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,25000000 | R\$ 14,2000 | R\$ 3,5500 |
| 11846 | SARRAFO DE 1"x4" | SEINFRA | M | 1,53000000 | R\$ 6,0500 | R\$ 9,2565 |
| 11916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 1,17000000 | R\$ 12,7700 | R\$ 14,9409 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 65,1618 |


| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| 10041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 25,7850 |
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 32,6160 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 58,4010 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 123,56 |

3.2.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R\$ 25,1770 | R\$ 17,9764 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 17,9764 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|------------------|---------|------|--------------|----------------|--------------|
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,86690000 | R\$ 83,5800 | R\$ 72,4555 |
| 10280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,62700000 | R\$ 100,5000 | R\$ 63,0135 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 349,00000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 247,7900 |
| 11605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,20900000 | R\$ 100,5000 | R\$ 21,0045 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 404,2635 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 110,7600 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 110,7600 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : | 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | |
|--------|------------|
| VALOR: | R\$ 533,00 |
|--------|------------|

| 3.2.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG) | | | | | | |
|---|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R\$ 7,1000 | R\$ 8,1650 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,03000000 | R\$ 16,5300 | R\$ 0,4959 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 8,6609 |

| Mão de Obra | | | | | | |
|--------------------|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 1,9100 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 2,4160 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 4,3260 |

| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 12,99 |
|--------|-----------|

| 3.2.4. CP0111 ADENSAMENTO DE CONCRETO COM VIBRADOR DE IMERSÃO (M3) | | | | | | |
|--|--|---------|------|-------------|----------------|----------|
| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0788 | VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP) | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 1,78 | R\$ 0,36 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 0,36 |

| Mão de Obra | | | | | | |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-----------|
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,80000000 | R\$ 24,16 | R\$ 19,33 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 18,46 | R\$ 22,15 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 41,48 |


| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 41,84 |
|--------|-----------|

| 3.2.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO (M3) | | | | | | |
|---|----------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 120,8000 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 8,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 147,6800 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 268,4800 |

| | |
|--------|------------|
| VALOR: | R\$ 268,48 |
|--------|------------|

| 4.1.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2) | | | | | | |
|--|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,01500000 | R\$ 83,5800 | R\$ 1,2537 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,18000000 | R\$ 0,9600 | R\$ 2,0928 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,18000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 1,5478 |
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 25,00000000 | R\$ 0,5300 | R\$ 13,2500 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 18,1443 |

| Mão de Obra | | | | | | |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 24,1600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,12000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 20,6752 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 44,8352 |

|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | |
|--|--|--|-----------------------|---------|-------------------------|-------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA: | 12/09/2024 | | | BDI: | 29,79% |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE: | ORSE | VERSÃO: | 2024/06 | HORA: | 112,54% |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | SEINFRA: | 028 1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI: | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | MES: | 70,11% |
| | | Composições Próprias: | PROPRIA | | | REF.: | 08/2024 |
| | | | | | | | 10/2023 |
| | | | | | | | 09/2024 |
| | | | | | | | 0,00% |
| | | | | | | | 0,00% |

| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 62,98 |
|--------|-----------|

4.2.1. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R\$ 25,1770 | R\$ 17,9764 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 17,9764 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|--------------|----------------|--------------|
| 10157 AÇO CA-25 | SEINFRA | KG | 60,00000000 | R\$ 8,2300 | R\$ 493,8000 |
| 10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 1,20000000 | R\$ 16,5300 | R\$ 19,8360 |
| 10109 AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,62350000 | R\$ 83,5800 | R\$ 52,1121 |
| 10280 BRITA | SEINFRA | M3 | 0,87800000 | R\$ 100,5000 | R\$ 88,2390 |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 327,60000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 232,5960 |
| 11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 0,60000000 | R\$ 16,0900 | R\$ 9,6540 |
| 11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 2,00000000 | R\$ 14,2000 | R\$ 28,4000 |
| 11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 5,00000000 | R\$ 12,7700 | R\$ 63,8500 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 988,4871 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10037 AJUDANTE | SEINFRA | H | 12,30000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 234,9300 |
| 10121 ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 4,80000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 115,9680 |
| 10498 CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 7,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 181,2000 |
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 48,3200 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 12,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 221,5200 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 801,9380 |

| | |
|--------|--------------|
| VALOR: | R\$ 1.808,40 |
|--------|--------------|


4.2.2. 105030 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,00800000 | R\$ 7,74 | R\$ 0,06 |
| 00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 6,00000000 | R\$ 0,22 | R\$ 1,32 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 1,38 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21300000 | R\$ 25,97 | R\$ 5,53 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,10700000 | R\$ 20,11 | R\$ 2,15 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 7,68 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 94964 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 | SINAPI | M3 | 0,02100000 | R\$ 499,48 | R\$ 10,48 |
| 92802 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 0,79000000 | R\$ 10,27 | R\$ 8,11 |
| 92270 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 | SINAPI | M2 | 0,07600000 | R\$ 164,93 | R\$ 12,53 |

[Handwritten signatures and scribbles in blue ink]

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,87% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |



| | |
|----------------|------------------|
| TOTAL Serviço: | R\$ 31,12 |
| VALOR: | R\$ 40,18 |

4.3.1. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 10043 AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 4,7750 |
| 12320 ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 2,3480 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 7,1230 |
| VALOR: | | | | | R\$ 7,12 |



4.3.2. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| 10043 AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 7,6400 |
| 12320 ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 3,5220 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 11,1620 |
| VALOR: | | | | | R\$ 11,16 |

5.1. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10733 DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP) | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 1,9684 | R\$ 0,3937 |
| 10748 MÁQUINA DE POLIR (CHP) | SEINFRA | H | 0,80000000 | R\$ 1,3992 | R\$ 1,1194 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 1,5131 |


| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS | SEINFRA | KG | 21,00000000 | R\$ 0,4800 | R\$ 10,0800 |
| 10108 AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | R\$ 119,5800 | R\$ 3,5874 |
| 10508 CERA | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R\$ 20,0000 | R\$ 3,0000 |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 26,58000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 18,8718 |
| 10967 DISCO DE DESBASTE DE 7" | SEINFRA | UN | 0,03000000 | R\$ 23,7800 | R\$ 0,7134 |
| 11101 ESMERIL N.36 | SEINFRA | UN | 0,10000000 | R\$ 45,1100 | R\$ 4,5110 |
| 11102 ESMERIL N.60 | SEINFRA | UN | 0,05000000 | R\$ 45,9000 | R\$ 2,2950 |
| 11316 JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS | SEINFRA | M | 2,50000000 | R\$ 1,6400 | R\$ 4,1000 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 47,1586 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| 11227 GRANITEIRO / MARMORISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 36,2400 |
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 28,9920 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 22,1520 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 87,3840 |
| VALOR: | | | | | R\$ 136,06 |

5.2. 104626 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 (M3)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|

W

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|---|---------|--------------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|---------|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----------------|---|--------|----|------------|------------|------------|
| 00034493 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,23150000 | R\$ 496,10 | R\$ 610,94 |
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,02130000 | R\$ 7,74 | R\$ 0,16 |
| 00005068 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) | SINAPI | KG | 0,29940000 | R\$ 13,61 | R\$ 4,07 |
| 00004509 | SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,12500000 | R\$ 5,61 | R\$ 17,53 |
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 2,50000000 | R\$ 3,87 | R\$ 9,67 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 642,37 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-------------------|
| 88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,62680000 | R\$ 25,63 | R\$ 41,69 |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15600000 | R\$ 25,97 | R\$ 4,05 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,78280000 | R\$ 20,11 | R\$ 35,85 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 81,59 |
| VALOR: | | | | | R\$ 723,96 |

6.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0405 CAIBRO DE 2"x1" | SEINFRA | M | 3,50000000 | R\$ 6,4000 | R\$ 22,4000 |
| I6519 LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2") | SEINFRA | M | 1,33000000 | R\$ 26,0900 | R\$ 34,6997 |
| I1724 PREGO | SEINFRA | KG | 0,12000000 | R\$ 17,0000 | R\$ 2,0400 |
| I1824 RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM | SEINFRA | M | 3,50000000 | R\$ 1,7200 | R\$ 6,0200 |
| I2045 TELHA CERÂMICA COLONIAL | SEINFRA | UN | 33,00000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 23,4300 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 88,5897 |


| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 19,1000 |
| I0498 CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 24,1600 |
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,10000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 26,5760 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 20,3060 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 90,1420 |
| VALOR: | | | | | R\$ 178,73 |

6.2. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0926 CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R\$ 2,5600 | R\$ 7,6800 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 7,6800 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 12,0800 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 9,2300 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 21,3100 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| C0200 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9 | SEINFRA | M3 | 0,00200000 | R\$ 556,7700 | R\$ 1,1135 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|---|---------|--------------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FUNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FUNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|----------------|------------------|
| TOTAL Serviço: | R\$ 1,1135 |
| VALOR: | R\$ 30,10 |

6.3. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I1100 ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,06000000 | R\$ 31,8800 | R\$ 1,9128 |
| I1826 RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM | SEINFRA | M | 1,00000000 | R\$ 4,5300 | R\$ 4,5300 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 6,4428 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 9,5500 |
| I0045 AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 3,8200 |
| I0498 CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 12,0800 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 25,4500 |



| | |
|---------------|------------------|
| VALOR: | R\$ 31,89 |
|---------------|------------------|

6.4. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0108 AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00250000 | R\$ 119,5800 | R\$ 0,2990 |
| I0441 CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,32400000 | R\$ 0,9600 | R\$ 0,3110 |
| I0805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,32400000 | R\$ 0,7100 | R\$ 0,2300 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 0,8400 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 7,2480 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,32000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 5,9072 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 13,1552 |

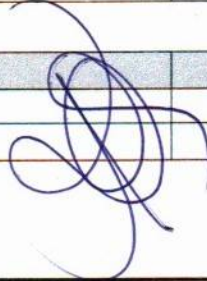


| | |
|---------------|------------------|
| VALOR: | R\$ 14,00 |
|---------------|------------------|

6.5. C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I1161 FERRAGEM PARA TELHADOS | SEINFRA | KG | 0,18000000 | R\$ 13,9100 | R\$ 2,5038 |
| I1495 MADEIRA (PEROBA) | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | R\$ 3.162,7100 | R\$ 79,0678 |
| I1724 PREGO | SEINFRA | KG | 0,12000000 | R\$ 17,0000 | R\$ 2,0400 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 83,6116 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 22,9200 |
| I0498 CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 28,9920 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 51,9120 |



| | |
|---------------|-------------------|
| VALOR: | R\$ 135,52 |
|---------------|-------------------|

7.1. C4294 FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|--|-----------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Comparações Preços | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |



| | | | | | | |
|-------|---------------------------------------|---------|----|------------|-----------------|------------------|
| I8292 | FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 71,9400 | R\$ 71,9400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 71,9400 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 71,94 |

8.1. S08030 Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens (un)

| Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------|---------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-----------|
| S10551 | Encargos Complementares - Carpinteiro | ORSE | h | 4,75000000 | R\$ 3,78 | R\$ 17,96 |
| S10549 | Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 4,75000000 | R\$ 3,89 | R\$ 18,48 |
| TOTAL Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 36,44 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|-------|------|-------------|----------------|------------|
| I05015 | Batente (caixão) em madeira lei L=14cm (90x220cm), completo c/02 jogos alizar | ORSE | cj | 1,00000000 | R\$ 242,49 | R\$ 242,49 |
| I09249 | Dobradiça latão cromado 3 1/2" x 3", com anéis, c/parafusos | ORSE | un | 3,00000000 | R\$ 34,55 | R\$ 103,65 |
| I03080S | Fechadura espelho para porta externa, em aço inox (maquina, testa e contra-testa) e em zamac (macaneta, lingueta e trincos) com acabamento cromado, maquina de 40 mm, incluindo chave tipo cilindro | ORSE | cj | 1,00000000 | R\$ 60,00 | R\$ 60,00 |
| I07967 | Porta em madeira compensada canela, 90 x 210cm, lisa, semi-oca, c/visor 0,16m2, inclusive vidro 4mm | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 392,34 | R\$ 392,34 |
| I05075S | Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10) | ORSE | kg | 0,00400000 | R\$ 15,82 | R\$ 0,06 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 798,54 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|--|-------|------|-------------|----------------|------------|
| I01213S | Carpinteiro de formas ou oficial (horista) | ORSE | h | 4,75000000 | R\$ 19,13 | R\$ 90,87 |
| I06111S | Servente de obras (horista) | ORSE | h | 4,75000000 | R\$ 13,65 | R\$ 64,84 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 155,71 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|---|-------|------|-------------|----------------|---------------------|
| S01903 | Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte | ORSE | m3 | 0,01000000 | R\$ 541,60 | R\$ 5,42 |
| I02431 | Vidro liso transparente incolor, e= 6mm | ORSE | m2 | 0,30000000 | R\$ 226,66 | R\$ 68,00 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 73,42 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 1.064,07 |

8.2. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I9142 | JANELA ALUMINIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 417,5200 | R\$ 417,5200 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 417,5200 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 60,4000 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 27,6900 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 88,0900 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| C0164 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,02100000 | R\$ 1.045,7200 | R\$ 21,9601 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 21,9601 |

Handwritten mark



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | | | | |
|------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|--------|--|--|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA: | 12/09/2024 | | | BDI: | 29,79% | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | |



| | |
|--------|------------|
| VALOR: | R\$ 527,57 |
|--------|------------|

8.3. S01878 Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021 (m2)

| Serviço | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|------------|
| 102429 Vidro liso transparente incolor, e= 4mm | ORSE | m2 | 1,00000000 | R\$ 160,00 | R\$ 160,00 |
| | | | | TOTAL Serviço: | R\$ 160,00 |
| VALOR: | | | | | R\$ 160,00 |

9.1.1. 91857 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|-----------------|----------|
| 00039245 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS | SINAPI | M | 1,01700000 | R\$ 7,47 | R\$ 7,59 |
| | | | | TOTAL Material: | R\$ 7,59 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|--|-----------|
| 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14900000 | R\$ 21,46 | R\$ 3,19 |
| 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14900000 | R\$ 26,28 | R\$ 3,91 |
| | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 7,10 |
| VALOR: | | | | | R\$ 14,69 |

9.1.2. 91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|-----------------|----------|
| 00039244 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS | SINAPI | M | 1,01700000 | R\$ 3,88 | R\$ 3,94 |
| | | | | TOTAL Material: | R\$ 3,94 |


| Mão de Obra com Encargos Complementares | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|--|-----------|
| 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,13400000 | R\$ 21,46 | R\$ 2,87 |
| 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,13400000 | R\$ 26,28 | R\$ 3,52 |
| | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 6,39 |
| VALOR: | | | | | R\$ 10,33 |

9.2.1. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|-----------------|----------|
| 00001014 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2.5 MM2 | SINAPI | M | 1,24340000 | R\$ 2,54 | R\$ 3,15 |
| 00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | SINAPI | UN | 0,00940000 | R\$ 3,70 | R\$ 0,03 |
| | | | | TOTAL Material: | R\$ 3,18 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|--|----------|
| 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02900000 | R\$ 21,46 | R\$ 0,62 |
| 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02900000 | R\$ 26,28 | R\$ 0,76 |
| | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 1,38 |



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|---|---------|--------------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|---------|-------|-------|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composições Próprias</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| | |
|--------|----------|
| VALOR: | R\$ 4,56 |
|--------|----------|

9.2.2. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 0000982 | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2 | SINAPI | M | 1,24340000 | R\$ 6,05 | R\$ 7,52 |
| 00021127 | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | SINAPI | UN | 0,00940000 | R\$ 3,70 | R\$ 0,03 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 7,55 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,05100000 | R\$ 21,46 | R\$ 1,09 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,05100000 | R\$ 26,28 | R\$ 1,34 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 2,43 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 9,98 |

9.2.3. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10356 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | SEINFRA | M | 12,00000000 | R\$ 2,1100 | R\$ 25,3200 |
| 10419 | CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 1,9300 | R\$ 1,9300 |
| 10428 | CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 11,2000 | R\$ 11,2000 |
| 10957 | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 2,7300 | R\$ 2,7300 |
| 10981 | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | SEINFRA | UN | 0,10000000 | R\$ 11,0900 | R\$ 1,1090 |
| 11075 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | M | 3,00000000 | R\$ 4,5700 | R\$ 13,7100 |
| 11105 | ESPELHO 4"X2" OU 3"X3" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 2,9000 | R\$ 2,9000 |
| 11181 | FITA ISOLANTE | SEINFRA | M | 3,00000000 | R\$ 0,7500 | R\$ 2,2500 |
| 11262 | INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 24,7400 | R\$ 24,7400 |
| 11409 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4" | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R\$ 1,1800 | R\$ 2,3600 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 88,2490 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 57,3000 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 72,4500 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 46,1500 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 175,9000 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 264,15 |

9.3.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 16432 | CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 2,3600 | R\$ 2,3600 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 2,3600 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 2,8650 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 3,6225 |

[Handwritten signature and scribbles in blue ink]

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | |
|--|------------|--|----------------------|-------------------------|-------------|
|  <p>PREFEITURA DE AQUIRAZ CUIDANDO DA NOSSA GENTE</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% |
| | | | | MES | REF. |
| | | | | 70,11% | 08/2024 |
| | | | | 47,48% | 10/2023 |
| | | | | 47,67% | 09/2024 |
| | | | | 0,00% | 0,00% |


 Fis. 729
 Rubrica: je


 Fis. 301
 Rubrica: je

| | |
|--------------------|-----------------|
| TOTAL Mão de Obra: | R\$ 6 4875 |
| VALOR: | R\$ 8,85 |

9.3.2. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4" PVC, INSTALADA EM LAJE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00012001 CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 4,92 | R\$ 4,92 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 4,92 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|------------------|
| 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22200000 | R\$ 21,46 | R\$ 4,76 |
| 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22200000 | R\$ 26,28 | R\$ 5,83 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 10,59 |
| VALOR: | | | | | R\$ 15,51 |

9.3.3. S00784 Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2" (un)

| Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|----------|
| S10552 Encargos Complementares - Eletricista | ORSE | h | 0,21000000 | R\$ 3,75 | R\$ 0,79 |
| S10550 Encargos Complementares - Pedreiro | ORSE | h | 0,21000000 | R\$ 3,79 | R\$ 0,80 |
| S10549 Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 0,21000000 | R\$ 3,89 | R\$ 0,82 |
| TOTAL Encargos Complementares: | | | | | R\$ 2,41 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|-------|------|-------------|----------------|----------|
| I01872S Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexivel corrugado | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 1,57 | R\$ 1,57 |
| I01121 Interruptor 03 seções simples de embutir com placa | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 3,00 | R\$ 3,00 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 4,57 |


| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|------------------|
| I02436S Eletricista (horista) | ORSE | h | 0,21000000 | R\$ 19,13 | R\$ 4,02 |
| I04750S Pedreiro (horista) | ORSE | h | 0,21000000 | R\$ 19,11 | R\$ 4,01 |
| I06111S Servente de obras (horista) | ORSE | h | 0,21000000 | R\$ 13,65 | R\$ 2,87 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 10,90 |
| VALOR: | | | | | R\$ 17,86 |

9.3.4. I14369 Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio (un)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|-----------------|
| I14369 Placa para tomada 4" x 2" 1 saída fio | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 4,75 | R\$ 4,75 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 4,75 |
| VALOR: | | | | | R\$ 4,75 |

9.3.5. 92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|---------|-------|------|-------------|----------------|-------|

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|--|---------|--------------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,87%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,87% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,87% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|-------|--|--------|----|------------|----------------|-----------|
| 91946 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 10,64 | R\$ 10,64 |
| 92006 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 36,17 | R\$ 36,17 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R\$ 46,81 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 46,81 |

9.3.6. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| Serviço | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------|--------|------|-------------|----------------|----------------|-----------|
| 91946 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 10,64 | R\$ 10,64 | |
| 91998 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 19,58 | R\$ 19,58 | |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R\$ 30,22 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 30,22 |

9.4.1. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

| Material | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|-------------|
| 10986 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 18,6000 | R\$ 18,6000 | |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 18,6000 |

| Mão de Obra | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|---------|------|-------------|----------------|--------------------|-------------|
| 10042 | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 5,7300 | |
| 12312 | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 7,2450 | |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 12,9750 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 31,57 |


9.4.2. S1222 Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores (un)

| Encargos Complementares | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------------------------------|----------|
| S10552 | ORSE | h | 1,60000000 | R\$ 3,75 | R\$ 6,00 | |
| S10550 | ORSE | h | 0,40000000 | R\$ 3,79 | R\$ 1,52 | |
| S10549 | ORSE | h | 0,60000000 | R\$ 3,89 | R\$ 2,33 | |
| | | | | | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 9,85 |

| Material | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|--------|------|-------------|----------------|-----------------|-----------|
| 110386 | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 84,73 | R\$ 84,73 | |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 84,73 |

| Mão de Obra | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|--------|------|-------------|----------------|--------------------|-----------|
| 102436S | ORSE | h | 1,60000000 | R\$ 19,13 | R\$ 30,61 | |
| 104750S | ORSE | h | 0,40000000 | R\$ 19,11 | R\$ 7,64 | |
| 106111S | ORSE | h | 0,60000000 | R\$ 13,65 | R\$ 8,19 | |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 46,44 |

| Serviço | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| [Handwritten signature] | | | | | |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|---|---------|--------------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|---------|-------|-------|--|--|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composições Próprias</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------|---|------|----|------------|----------------|-------------------|
| S87296S | Argamassa traço 1:3:12 (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 | ORSE | m3 | 0,00400000 | R\$ 574,17 | R\$ 2,30 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R\$ 2,30 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 143,23 |

9.4.3. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-----------------|-------------|
| I0980 | DISJUNTOR MONOPOLAR 10A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 11,0900 | |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 11,0900 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------|------------------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 19,1000 | |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1500 | |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 12,9750 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 24,06 |

9.4.4. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-----------------|-------------|
| I0981 | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 11,0900 | |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 11,0900 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------|------------------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 19,1000 | |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1500 | |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 12,9750 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 24,06 |


9.5.1. C4809 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|--|---------|-------------|----------------|-----------------|--------------|
| I9124 | LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 368,0000 | |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 368,0000 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------|-------------------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | R\$ 19,1000 | |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | R\$ 24,1500 | |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 64,8750 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 432,88 |

9.6.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO(PT)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---------------|---------|-------------|----------------|--------------|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00350000 | R\$ 119,5800 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,50000000 | R\$ 0,9600 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|---|---------|-------------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CONSTRUINDO NA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA: 12/09/2024 | | BDI: 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Item | Material | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|-----------------|--------------------------------------|---------|------|--------------|----------------|-------------|
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2.50000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 1,7750 |
| I0884 | COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM | SEINFRA | UN | 2.00000000 | R\$ 0,7900 | R\$ 1,5800 |
| I0885 | COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM | SEINFRA | UN | 4.00000000 | R\$ 2,6500 | R\$ 10,6000 |
| I1293 | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" | SEINFRA | UN | 1.00000000 | R\$ 5,9400 | R\$ 5,9400 |
| I1412 | LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM | SEINFRA | UN | 2.00000000 | R\$ 2,1800 | R\$ 4,3600 |
| I1426 | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM | SEINFRA | UN | 1.00000000 | R\$ 3,3900 | R\$ 3,3900 |
| I1973 | TE PVC SOLDÁVEL 32MM | SEINFRA | UN | 1.00000000 | R\$ 4,1200 | R\$ 4,1200 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | SEINFRA | M | 1.20000000 | R\$ 4,3300 | R\$ 5,1960 |
| I2201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1') | SEINFRA | M | 5.00000000 | R\$ 8,5600 | R\$ 42,8000 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 82,5795 |

| Mão de Obra | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|--------------------|-----------------------|---------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3.00000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 57,3000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3.00000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 70,4400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2.50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 46,1500 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 173,8900 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 256,47 | |

10.1.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)


| Material | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|--------------------|------------------|---------|--------------|----------------|-------------|------------|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00610000 | R\$ 83,5800 | R\$ 0,5098 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,43000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 1,7253 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 2,2351 | |
| Mão de Obra | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 2,4160 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 2,7690 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 5,1850 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 7,42 | |

10.1.2. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

| Mão de Obra | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|--------------------|---|---------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 14,4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 11,0760 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 25,5720 | |
| Serviço | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
| C0165 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | R\$ 959,8100 | R\$ 23,9953 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 23,9953 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 49,57 | |

10.1.3. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

| Material | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|----------|------------------|---------|--------------|----------------|-------------|------------|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,02430000 | R\$ 83,5800 | R\$ 2,0310 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 9,72000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 6,9012 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 14,4960 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,80000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 14,7680 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 29,2640 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 38,20 |

10.1.4. 88495 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|--------|-------------|----------------|----------|----------|
| 00003767 | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | SINAPI | UN | 0,04010000 | R\$ 0,69 | R\$ 0,02 |
| 00043626 | MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS | SINAPI | KG | 0,72880000 | R\$ 2,06 | R\$ 1,50 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 1,52 | |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,24590000 | R\$ 27,47 | R\$ 6,75 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08200000 | R\$ 20,11 | R\$ 1,64 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 8,39 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 9,91 |

10.1.5. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)


| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00050000 | R\$ 83,5800 | R\$ 0,0418 |
| 10441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,07300000 | R\$ 0,9600 | R\$ 0,0701 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,06000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 0,0426 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 0,1545 | |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 4,8320 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 2,7690 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 7,6010 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 7,76 |

10.1.6. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00020000 | R\$ 83,5800 | R\$ 0,0167 |
| 10441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,03600000 | R\$ 0,9600 | R\$ 0,0346 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,00300000 | R\$ 0,7100 | R\$ 0,0021 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 0,0534 | |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 3,6240 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 1,8460 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 5,4700 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|---|--------------|--------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  PREFEITURA DE AQUIRAZ <small>CUIDANDO DA NOSSA GENTE</small> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>08/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,87%</td> <td>09/2024</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,87% | 09/2024 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,87% | 09/2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--------|----------|
| VALOR: | R\$ 5,52 |
|--------|----------|

10.2.1. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I6497 CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R\$ 42,5200 | R\$ 46,7720 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 46,7720 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I1328 LADRILHISTA | SEINFRA | H | 1,40000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 33,8240 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,40000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 25,8440 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 59,6680 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5 | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | R\$ 907,9800 | R\$ 18,1596 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 18,1596 |
| VALOR: | | | | | R\$ 124,60 |

10.2.2. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0118 ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 1,65200000 | R\$ 6,5700 | R\$ 10,8536 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 10,8536 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I1328 LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,23000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 5,5568 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,23000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 4,2458 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 9,8026 |
| VALOR: | | | | | R\$ 20,66 |


10.2.3. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I6500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R\$ 52,9000 | R\$ 58,1900 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 58,1900 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I1328 LADRILHISTA | SEINFRA | H | 1,40000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 33,8240 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,40000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 25,8440 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 59,6680 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5 | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | R\$ 907,9800 | R\$ 18,1596 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 18,1596 |
| VALOR: | | | | | R\$ 136,02 |

10.2.4. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|------------|------------|
| 10118 | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 0,42200000 | R\$ 6,5700 | R\$ 2,7725 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 2,7725 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 11328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 4,8320 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 3,6920 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 8,5240 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 11,30 | |

11.1. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 10035 | AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,04000000 | R\$ 20,2900 | R\$ 0,8116 |
| 11100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,16000000 | R\$ 31,8800 | R\$ 5,1008 |
| 11199 | FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS | SEINFRA | L | 0,13000000 | R\$ 16,1800 | R\$ 2,1034 |
| 11347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,40000000 | R\$ 0,7000 | R\$ 0,2800 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 8,2958 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|--------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 6,6850 |
| 12395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 9,6640 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 16,3490 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 24,64 | |

11.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)


| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|--------|-------------|----------------|-----------|----------|
| 00006085 | SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR | SINAPI | L | 0,16660000 | R\$ 11,28 | R\$ 1,87 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 1,87 | |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--|--------------------------------------|--------|-------------|----------------|-----------|----------|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06660000 | R\$ 27,47 | R\$ 1,82 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02220000 | R\$ 20,11 | R\$ 0,44 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 2,26 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 4,13 | |

11.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|------------------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 11490 | LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | L | 0,12000000 | R\$ 12,0800 | R\$ 1,4496 |
| 11347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | R\$ 0,7000 | R\$ 0,1750 |
| 12096 | TINTA LATEX | SEINFRA | L | 0,17000000 | R\$ 18,2200 | R\$ 3,0974 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 4,7220 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|--------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 6,6850 |
| 12395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 9,6640 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | |
|---|------------|--|----------------------|-------------------------|------------------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | | BDI : 29,79% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA MES REF. |
| | LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% 70,11% 08/2024 |
| | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% 47,67% 09/2024 |
| | | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% 0,00% |

| | |
|--------------------|-------------|
| TOTAL Mão de Obra: | R\$ 16,3490 |
| VALOR: | R\$ 21,07 |

11.4. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10035 AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,05000000 | R\$ 20,2900 | R\$ 1,0145 |
| 11488 LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES | SEINFRA | L | 0,12000000 | R\$ 12,7800 | R\$ 1,5336 |
| 11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | R\$ 0,7000 | R\$ 0,1750 |
| 12097 TINTA LATEX ACRÍLICA | SEINFRA | L | 0,17000000 | R\$ 22,2000 | R\$ 3,7740 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 6,4971 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10045 AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 6,6850 |
| 12395 PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 9,6640 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 16,3490 |
| VALOR: | | | | | R\$ 22,85 |



12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,70000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 12,9220 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 12,9220 |
| VALOR: | | | | | R\$ 12,92 |



Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro Civil
CREA/CE 0346762
CPF. 012.832.383-30



COMPOSIÇÃO DO BDI

| | | | | | | |
|------------|--|--------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Programas | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|----------------|---------------------------|---------------|
| GRUPO A | Despesas Indiretas | |
| G + S | Seguro + Garantia | 0,80% |
| R | Risco | 1,27% |
| AC | Administração central | 4,00% |
| | TOTAL | 6,07% |
| GRUPO B | Despesas | |
| DF | Despesas financeiras | 1,23% |
| | TOTAL | 1,23% |
| GRUPO C | Bonificação | |
| L | Lucro | 7,40% |
| | TOTAL | 7,40% |
| GRUPO D | Impostos | |
| | PIS | 0,65% |
| | Confins | 3,00% |
| | ISSQN | 3,00% |
| | CPRB | 4,50% |
| | TOTAL | 11,15% |



BDI = 29,79%

$$\frac{((1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - GRUPO D)} - 1$$

Daniel Monteiro Xavier de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 34.6762
 CPF. 012.832.383-30



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

| | | | | | | |
|------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSAO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/06 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028,1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|--------------|-------------------------------------|---------------|---------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 20,00% | 20,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% |
| A6 | Salário Educação | 2,50% | 2,50% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% |
| TOTAL | | 36,80% | 36,80% |

| | | | |
|--------------|------------------------------|---------------|---------------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,87% | 0,00% |
| B2 | Feridos | 3,93% | 0,00% |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,85% | 0,64% |
| B4 | 13º Salário | 10,98% | 8,33% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,06% | 0,04% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,73% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,51% | 0,00% |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 11,37% | 8,64% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% |
| TOTAL | | 47,44% | 18,32% |

| | | | |
|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 4,83% | 3,67% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,11% | 0,09% |
| C3 | Férias Indenizadas | 2,35% | 1,79% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,71% | 2,06% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,41% | 0,31% |
| TOTAL | | 10,41% | 7,92% |

| | | | |
|--------------|--|---------------|--------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 17,46% | 6,74% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,43% | 0,33% |
| TOTAL | | 17,89% | 7,07% |

A + B + C + D = 112,54% 70,11%

Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro Civil
CREA/CE 3-76762
CPF. 012.839.383-30



PREFEITURA DE
AQUIRAZ
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

| | | | | | | |
|------------|--|----------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 09/2024 |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|----------|-------------------------------------|---------------|---------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 0,00% | 0,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% |
| A6 | Salário Educação | 2,50% | 2,50% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% |
| | TOTAL | 16,80% | 16,80% |

| | | | |
|----------|------------------------------|---------------|---------------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,85% | 0,00% |
| B2 | Feriados | 3,71% | 0,00% |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,87% | 0,66% |
| B4 | 13º Salário | 11,03% | 8,33% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07% | 0,05% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,59% | 0,00% |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,11% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 12,35% | 9,33% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% |
| | TOTAL | 48,36% | 19,04% |

| | | | |
|----------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,52% | 4,17% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13% | 0,10% |
| C3 | Férias Indenizadas | 1,72% | 1,30% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,87% | 2,17% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,46% | 0,35% |
| | TOTAL | 10,70% | 8,09% |

| | | | |
|----------|--|--------------|--------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 8,12% | 3,20% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,46% | 0,35% |
| | TOTAL | 8,58% | 3,55% |

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro Civil
CREA/CE 346762
CPF. 012.832.383-30



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

| | | | | | | |
|------------|--|--------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | DATA : 12/09/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS PADRÃO TIPO III EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ -CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE | ORSE | 2024/08 | 112,54% | 70,11% | 08/2024 |
| | | SEINFRA | 028 1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2024/08 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,87% | 09/2024 |
| | | Composições Programas | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|----------|-------------------------------------|---------------|---------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 0,00% | 0,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% |
| A6 | Salário Educação | 2,50% | 2,50% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% |
| | TOTAL | 16,80% | 16,80% |

| | | | |
|----------|------------------------------|---------------|---------------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,86% | 0,00% |
| B2 | Feriados | 3,71% | 0,00% |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,86% | 0,64% |
| B4 | 13º Salário | 11,10% | 8,33% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,06% | 0,04% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,66% | 0,00% |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 13,56% | 10,18% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% |
| | TOTAL | 49,69% | 19,86% |

| | | | |
|----------|-----------------------------------|--------------|--------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,56% | 4,17% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13% | 0,10% |
| C3 | Férias Indenizadas | 0,94% | 0,71% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,65% | 1,99% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,47% | 0,35% |
| | TOTAL | 9,75% | 7,32% |

| | | | |
|----------|--|--------------|--------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 8,35% | 3,34% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,47% | 0,35% |
| | TOTAL | 8,82% | 3,69% |

A + B + C + D = 85,06% 47,67%

Daniel Monteiro Xavier de Lima
Engenheiro Civil
CREA/CE 346762
CPF. 012.837.383-30

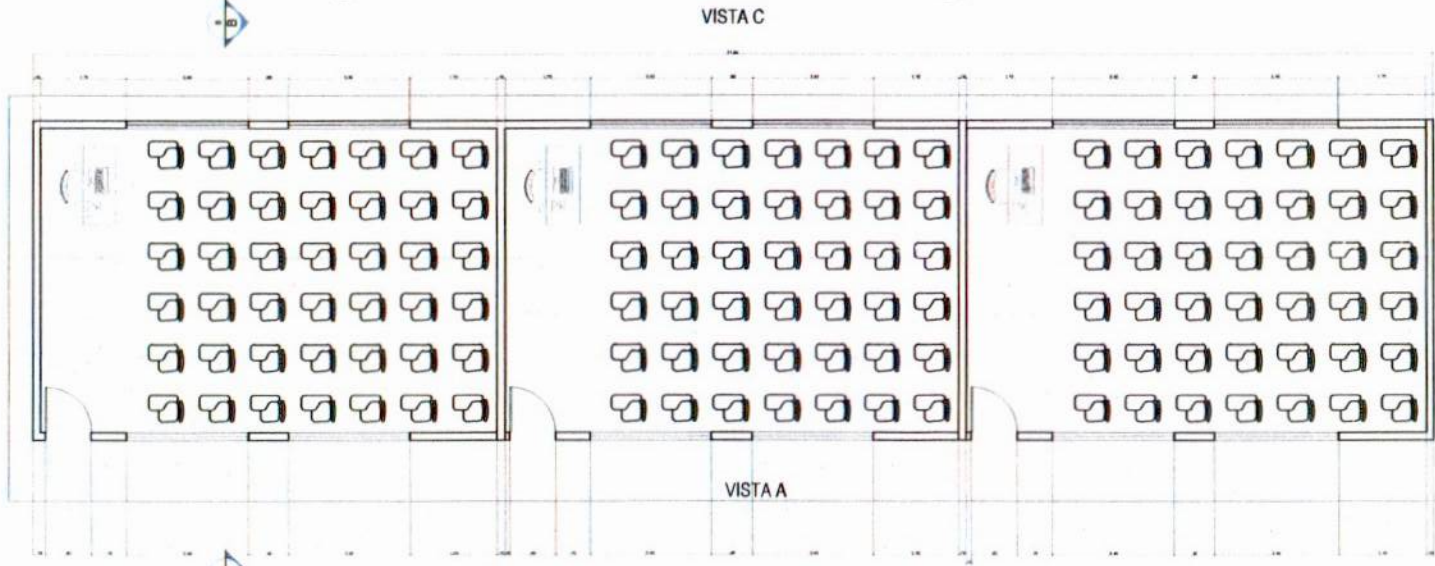
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



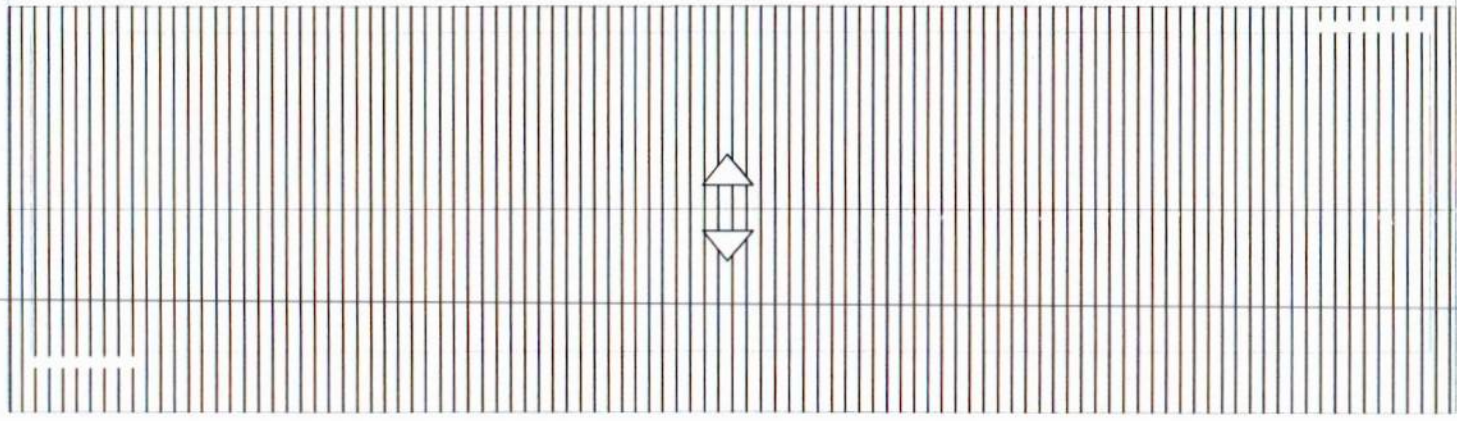
PEÇAS GRÁFICAS



[Handwritten signature]



01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/100



02 PLANTA COBERTA
ESCALA 1/100



SEINFRA
SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

PROJETO
SALA DE AULA PADRÃO
TIPO III

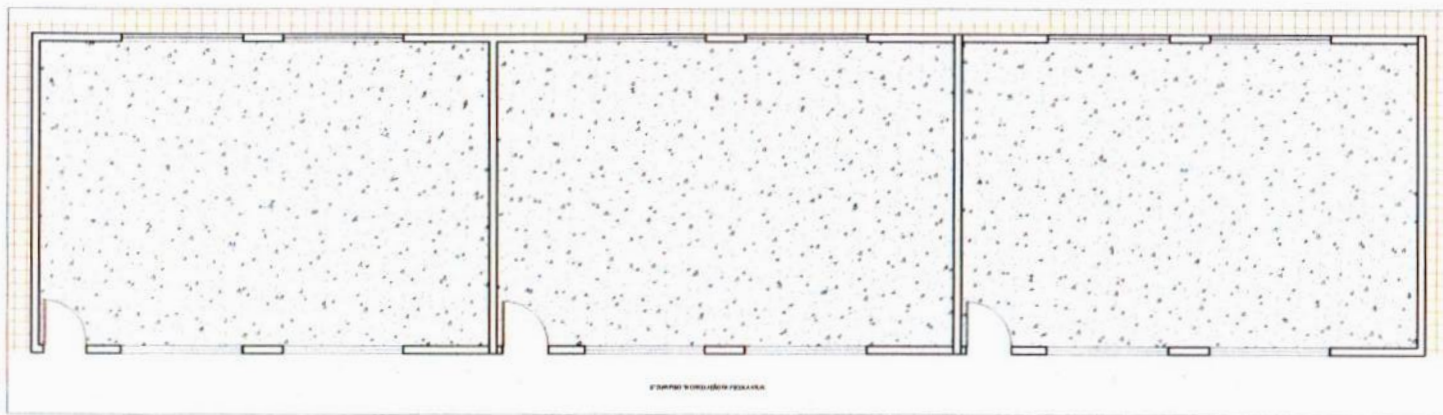
LOCAL AQUIRAZ/CE
ÁREA TÉCNICA COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
ETAPA PROJETO BÁSICO
DESENHO: JOAO VITOR DANTAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO: João Vitor Dantas de Freitas
Arquiteto e Urbanista
CAU: A274273-0



PRANCHA
001
005

CONTEÚDO
• PROJETO GEOMÉTRICO:
- PLANTA BAIXA E COBERTA

REVISÃO 01
DATA AGOSTO/2024

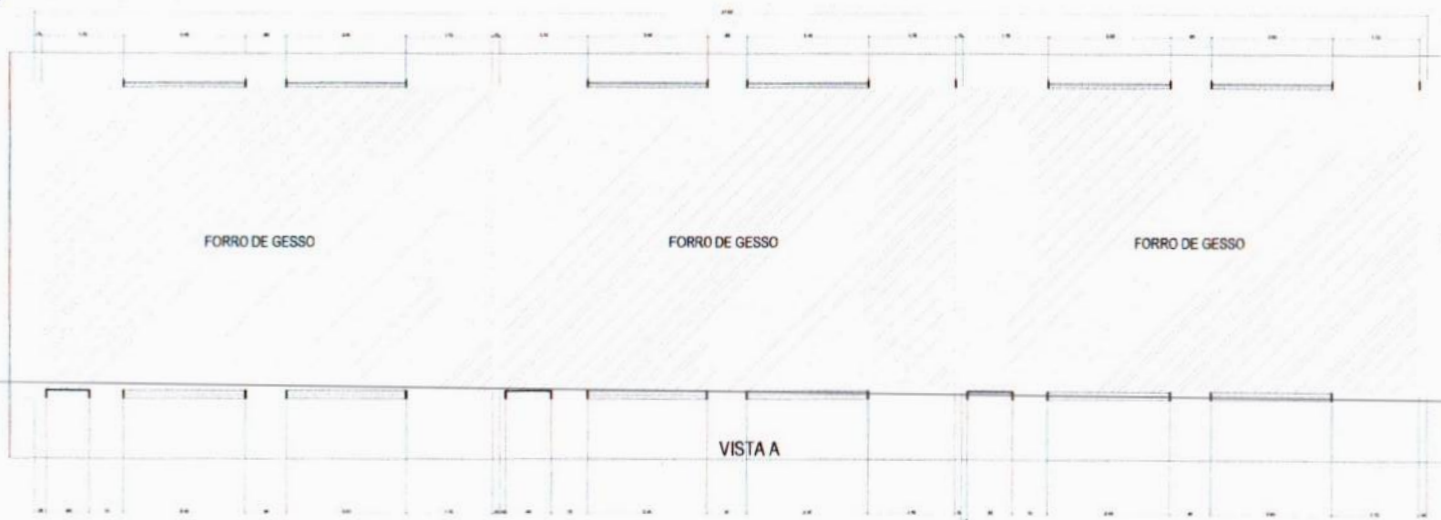


LEGENDA PADRÃO DE PISOS

 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm. INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)
 EXECUÇÃO DE PASSADO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO USUÁRIO C28, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO

01 PLANTA DE PISOS
ESCALA 1/100

VISTA C



02 PLANTA DE FORRO
ESCALA 1/100



SEINFRA
SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

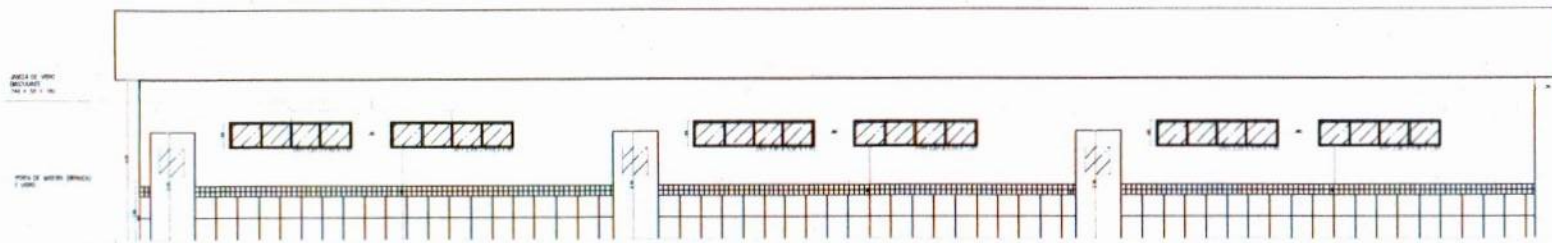
PROJETO
SALA DE AULA PADRÃO
TIPO III

LOCAL AQUIRAZ/CE
ÁREA TÉCNICA COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
ETAPA PROJETO BASICO REVISÃO 01
DESENHO: JOAO VITOR DANTAS DATA AGOSTO/2024

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CONTEÚDO
• PROJETO GEOMÉTRICO:
- PLANTA PISOS E FORRO

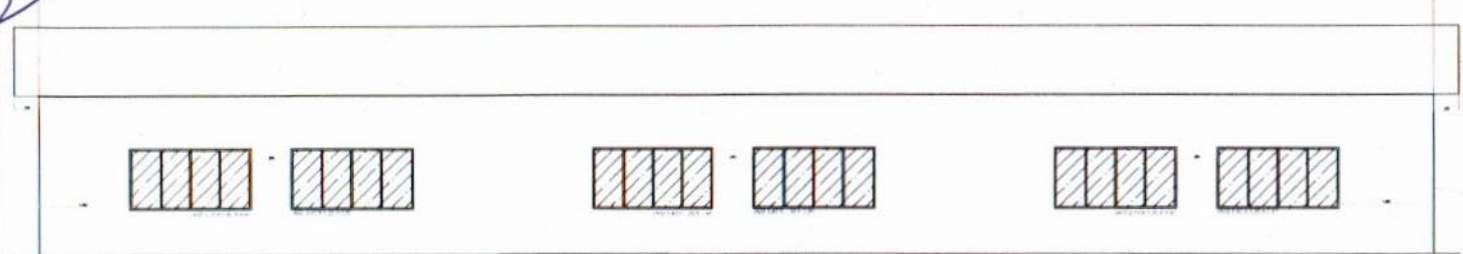
João Vitor Dantas de Freitas PRANCHA
Arquiteto e Urbanista
CAU: A274273-0

002
005



COMISSÃO DE REGULAÇÃO DE PREÇOS (C.R.P.)
NÃO LATA / COM PARA
DESENO DE REGULAÇÃO DE PREÇOS (C.R.P.)
COMISSÃO DE REGULAÇÃO DE PREÇOS (C.R.P.)
COMISSÃO DE REGULAÇÃO DE PREÇOS (C.R.P.)

01 VISTA A
ESCALA 1/100



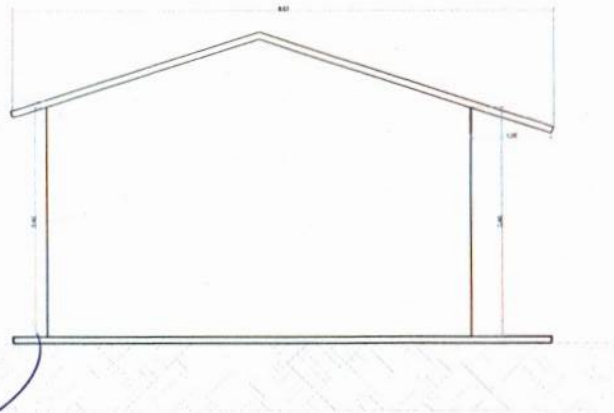
COMISSÃO DE REGULAÇÃO DE PREÇOS (C.R.P.)
NÃO LATA / COM PARA
DESENO DE REGULAÇÃO DE PREÇOS (C.R.P.)
COMISSÃO DE REGULAÇÃO DE PREÇOS (C.R.P.)

02 VISTA C
ESCALA 1/100



CORRETA DE TELA CORRIDA
(2 ALAS)

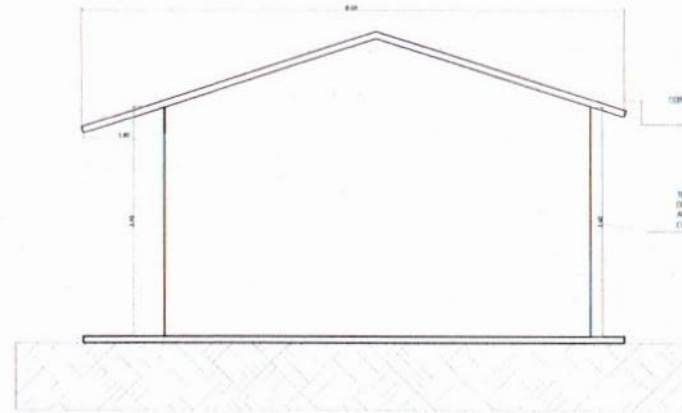
TUBO LATEX (200 PARA
DETANH EM CASA ESCOLA DE
ACORDO COM A NITRUA
EXISTENTE)



01 VISTA B
ESCALA 1/75

CORRETA DE TELA CORRIDA
(2 ALAS)

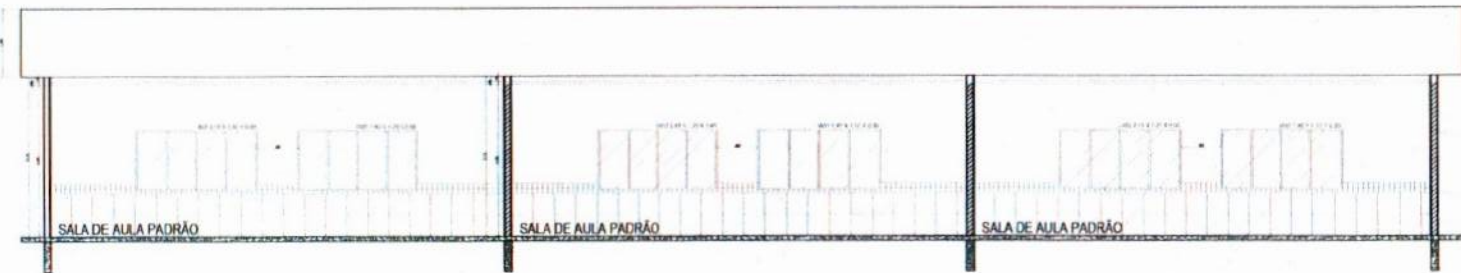
TUBO LATEX (200 PARA
DETANH EM CASA ESCOLA DE
ACORDO COM A NITRUA
EXISTENTE)



02 VISTA D
ESCALA 1/75

[Handwritten signature]





01 CORTE AA
ESCALA 1/100



02 CORTE BB
ESCALA 1/100

[Handwritten signature]



João Vitor Dantas de Freitas
Arquiteto e Urbanista
CAU: 4274273-0

PRANCHA
005
005

PREFEITURA DE AQUIRAZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

PROJETO
SALA DE AULA PADRÃO
TIPO III

LOCAL: AQUIRAZ/CE
ÁREA TÉCNICA: COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
ETAPA: PROJETO BÁSICO
DESENHO: JOAO VITOR DANTAS
REVISÃO 01
DATA: AGOSTO/2024

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CONTEÚDO:
• PROJETO GEOMÉTRICO:
- CORTES AA & BB

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



ART E RRT



[Signature]



SI14753200I00CT001 SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INICIAL 16/09/2024

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista JOÃO VITOR DANTAS DE FREITAS, registro CAU nº 00A2742730, na data e hora: 2024-09-16 16:02:54, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241497659

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico
ERIVAN RODRIGUES DA ROCHA
 Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA**
 RNP: 0620445530
 Registro: 356983CE



2. Dados do Contrato
 Contratante: **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**
RUA FRANCISCO CÂMARA
 Complemento: _____ Bairro: **CENTRO**
 Cidade: **AQUIRAZ** UF: **CE** CEP: **61700000**
 Contrato: **Não especificado** Celebrado em: _____
 Valor: **R\$ 1.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**



3. Dados da Obra/Serviço
RUA FRANCISCO CÂMARA Nº: **332**
 Complemento: _____ Bairro: **CENTRO**
 Cidade: **AQUIRAZ** UF: **CE** CEP: **61700000**
 Data de Início: **01/08/2024** Previsão de término: **01/08/2025** Coordenadas Geográficas: **-3.903087, -38.389048**
 Finalidade: **Infraestrutura** Código: **Não Especificado**
 Proprietário: **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** CPF/CNPJ: **29.987.149/0001-98**

4. Atividade Técnica

| Atividade | Quantidade | Unidade |
|--|------------|---------|
| 15 - Elaboração em BIM | | |
| 82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS | 30,00 | un |
| 82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #11.4.1 - DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS | 30,00 | un |
| 82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #11.4.9 - DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA | 30,00 | un |

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

5. Observações
 ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO DE SALAS DE AULA PADRÃO TIPO I, II E III NO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ-CE.

6. Declarações
 - Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe
 NENHUMA - NÃO OPTANTE

Documento assinado digitalmente
gov.br ERIVAN RODRIGUES DA ROCHA
 Data: 18/09/2024 11:02:03-0300
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>

8. Assinaturas
 Declaro serem verdadeiras as informações acima
AQUIRAZ, 18 de **SET** de 24
 Local data
 ERIVAN RODRIGUES DA ROCHA - CPF: 049.145.063-00
 Alexandre Sousa Alves
 SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - CNPJ: 29.987.149/0001-98

9. Informações
 * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor
 Valor da ART: **R\$ 99,64** Registrada em: **17/09/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **8217343253**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A47x0
 Impresso em: 18/09/2024 às 10:44:46 por: ip: 187.110.233.69





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241497585

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 17/09/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8217342191



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: c7Yc5
Impresso em: 18/09/2024 às 07:23:48 por: , ip: 45.238.115.187

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

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

