



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

## EDITAL

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 05.07.01/2022**

**LICITAÇÃO DO TIPO MENOR VALOR GLOBAL PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA AMPLIAÇÃO E MELHORIAS DA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO, NA VILA FECHADO, JUNTO A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE/CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESSE PROCESSO.**

O município de Jaguaribe, Secretaria da Educação e Cultura, através da Comissão Permanente e Licitação, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário de local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**, do tipo **MENOR VALOR GLOBAL**, para atendimento do objetivo desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores.

### **HORÁRIO, DATA E LOCAL:**

Os documentos de habilitação e propostas serão recebidos em sessão pública marcada para:

Às **08:00** horas

Do dia **09 de agosto de 2022**

No endereço: Sala de Comissão Permanente de Licitações, localizada na Av. Maria Nizinha Campelo, 341, Aldeota, Jaguaribe – CE.

### **CONSTITUEM PARTE INTEGRANTE DESTA LICITAÇÃO, INDEPENDENTE DE TRANSCRIÇÃO OS SEGUINTE ANEXOS:**

- ANEXO I** : Projeto Básico, Orçamento Básico e Cronograma Físico-Financeiro.
- ANEXO II** : Modelo de apresentação de Carta-Proposta.
- ANEXO III** : Modelo de Planilha de Preço, Taxas de B.D.I – Bonificações e Despesas Indiretas e Cronograma Físico-Financeiros.
- ANEXO IV** : Minuta de Contrato.
- ANEXO V** : Minuta de Declaração (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal).

### **1.0- DO OBJETIVO**

1.1 – A presente licitação tem como objetivo a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA AMPLIAÇÃO E MELHORIAS DA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO, NA VILA FECHADO, JUNTO A SECRETARIA DE**



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

EDUCAÇÃO E CULTURA DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE/CE, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante desse processo.

1.2 – O valor estimado da presente licitação é de **RS 482.176,15 (Quatrocentos e oitenta e dois mil, cento e setenta e seis reais e quinze centavos).**

## **2.0 – DAS RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

2.1- Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhe tenham sido aplicadas, por força da Lei nº8.666/93 e suas alterações posteriores;

2.2- Não poderá participar empresa com falência decretada;

2.3- Será admitida a participação de Interessados sob a forma de consórcio;

2.4- Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da licitante particular de mais de uma empresa especializada no objetivo desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

## **3.0 - DOS ENVELOPES**

3.1- A documentação necessária à Habilitação, bem como as Propostas de Preços deverão ser apresentadas simultaneamente à Comissão de Licitação, em envelopes distintos, opacos e fechados, no dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, conforme abaixo:

**À PREITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE  
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)  
ENVELOPE Nº01 – DOCUMENTAÇÃO  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 05.07.01/2022**

**À PREITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE  
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)  
ENVELOPE Nº02 – PROPOSTA DE PREÇOS  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 05.07.01/2022**

3.2- É obrigatória a assinatura de quem de direito da PRPONENTE na PROPOSTA DE PREÇOS.

3.3- Os documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentados por Preposto da licitante com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular. A não apresentação não implicará em inabilitação. No entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.

3.4- Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços de mais de uma licitante. Porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma licitante junto à Comissão, sob pena de exclusão das licitantes representadas.



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

#### **4.0 - DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”.**

4.1- Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

a) Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da administração ou publicação em órgão da imprensa oficial: (art. 32, lei 8.666/93)

b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa se expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão.

#### **4.2- OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:**

##### **4.2.1- HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

4.2.1.1- Cédula de identidade do responsável legal ou signatário da proposta.

4.2.1.2- Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e todos os aditivos (quando não consolidado), devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais ou o Registro Comercial em caso de empresa individual, e no caso de sociedade por ações, acompanhado da data da assembleia que elegeu seus atuais administradores. Em se tratando de sociedades civis, inscrição do ato constitutivo, acompanhado de prova da diretoria em exercício.

4.2.1.3- Prova de inscrição na:

a) Fazenda Federal (CNPJ);

b) Fazenda Municipal (Cartão de inscrição do ISS);

c) Alvará de Funcionamento;

##### **4.2.2- REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

4.2.2.1- Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante.

a) A comprovação de quitação para com a Fazenda Federal deverá ser feita através de Certidão Negativa de Tributos e Contribuições Federal e da Dívida Ativa da União, emitida nos moldes da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751, de 02.10.2014.

b) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;

BH



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

c) A comprovação de regularidade para com Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal.

4.2.2.2- Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação – CRS e;

4.2.2.3- Prova de situação regular junto à justiça do Trabalho, através de Certidão Negativa de Débitos Trabalhista – CNDT, conforme dispõe a Lei Federal nº 12.440, de 07 de julho de 2011.

#### **4.2.3- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

4.2.3.1 Prova de inscrição ou registro da LICITANTE, junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), da localidade da sede da PROPONENTE.

4.2.3.2 **Comprovação de capacidade técnico profissional** do responsável técnico da licitante para desempenho da atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), que comprove(m) ter o(s) profissional(s), terem executados obras ou serviços de engenharia de características técnicas e quantitativos compatíveis com o projeto básico. Para fins de comprovação de que se trata esse subitem serão consideradas parcelas de maior relevância descritas abaixo:

**a) ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO;**

**b) ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021;**

**c) CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO.**

4.2.3.3 Quando a CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO emitida pelo CREA não explicitar com clareza os serviços objeto do Acervo Técnico, esta deverá vir acompanhada do respectivo orçamento dos serviços realizados, devidamente registrado e reconhecido pela entidade profissional competente, sob pena de inabilitação da proponente.

4.2.3.4 Não serão aceitos CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou ATESTADOS de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

4.2.3.5 Comprovação de a PROPONENTE possuir como Responsável Técnico ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega documentos, profissional de nível superior, reconhecido pelo CREA ou CAU, detentor de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO que comprove a execução de obras de características técnicas similares às do objeto da presente licitação. A comprovação de que a equipe técnica apresentada na proposta e acervo apresentados pertence ao quadro da empresa deverá ser feita através de uma das seguintes formas:



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

a) **Proprietário ou Sócio:** registro comercial, contrato social ou estatuto social, devidamente registrado no órgão competente e cópia da certidão expedida pelo CREA da Sede ou Filial da empresa, onde consta o registro do profissional como responsável técnico – RT.

b) **Empregado** – deverá ser apresentado um dos três documentos a seguir: cópia da ficha ou livro de registro de empregados registrada na DRT (Delegacia Regional do Trabalho); cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (com a identificação pessoal, registro do contrato de trabalho e contribuição sindical); cópia da certidão expedida pelo CREA da sede ou filial do concorrente, onde conste o registro do profissional como RT.

c) **Contratado** – apresentar Contrato de Prestação de Serviços vigente, devidamente Registrado em Cartório Competente, na Forma da Lei, acompanhado da cópia da certidão expedida pelo CREA da sede ou filial do licitante, onde conste o registro do profissional como Responsável Técnico - RT.

d) Não será aceita a indicação de um mesmo engenheiro como responsável técnico por mais de uma empresa proponente, fato este que desqualificará todas as envolvidas.

4.2.3.6 **DECLARAÇÃO** por escrito do licitante, devidamente assinado por seu representante legal e engenheiro responsável, de que conhece o local dos serviços e que seu projeto e especificação são compatíveis com o mesmo local, nada tendo a discordar, assumindo a responsabilidade pela execução de acréscimos ou observância de decréscimos, com as consequências econômicas decorrentes na hipótese de divergências não contestadas oportunamente. No caso da licitante discordar do projeto ou de suas especificações, em relação ao local da obra ou demais elementos integrantes deste edital, deverá no prazo legal, promover as impugnações devidas.

**PARAGRAFO ÚNICO:** Todos os custos associados à visita e a inspeção serão inteira responsabilidade do licitante

4.2.3.7 Termo de Aceito dos Serviços do Engenheiro responsável com Firma Reconhecida do mesmo.

#### **4.2.4- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

4.2.4.1- Tratando-se de Sociedade Anônima, publicação em Diário Oficial ou jornal de grande circulação ou cópia autenticada do Balanço Fiscal correspondente ao último exercício social encerrando, devidamente registrado/homologado na Junta Comercial da sede do licitante, com as respectivas demonstrações de Contas de Resultados. Os demais tipos societários deverão apresentar cópias do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, **inclusive termos de abertura e encerramento do livro diário**, devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede do licitante (*ou no cartório de títulos e documentos, conforme a natureza jurídica da empresa*) e assinado por contador habilitado, reservando-se à Comissão o direito de exigir a apresentação do Livro Diário para verificação dos valores.

4.2.4.1.1- A licitante com menos de 1 (um) ano de existência apresentará balanço de abertura, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante, autenticado por profissional credenciado na forma exigida no item 4.2.4.1 deste edital;



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

4.2.4.2- Certidão de Regularidade Profissional do contador inscrito no Conselho Regional de Contabilidade que assinou o Balanço Patrimonial.

4.2.4.3- Comprovação de capital social correspondendo a 10% (dez por cento) do total estimado da contratação, ou seja, **RS 48.217,61 (Quarenta e oito mil, duzentos e dezessete reais e sessenta e um centavos)**.

4.2.4.4- A boa situação financeira do licitante será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que 1 (um), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, com os valores extraídos de seu balanço patrimonial:

LG =	Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante
SG =	Ativo Total
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante
LC =	Ativo Circulante
	Passivo Circulante

4.2.4.5- Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

#### **4.2.5- OUTROS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

4.2.5.1- Declaração com firma reconhecida que atende ao disposto no Art. 7º, inciso XXXIII da CF/88, conforme modelo do Anexo V.

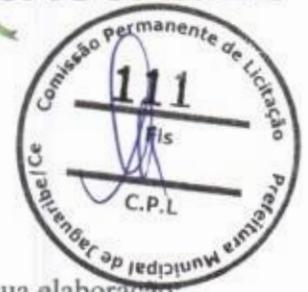
4.2.5.2- Em se tratando de Microempresa ou de Empresa de Pequeno Porte, nos termos das Leis Complementares nº 123/2006 e 155/2016, para que essa possa gozar dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 da referida Lei, a licitante terá que apresentar declaração de que se enquadra na condição de ME(Microempresa) ou EPP (Empresa de Pequeno Porte), emitida em papel timbrado da empresa pelo(s) sócio(s) que detenha(m) os poderes de administração da sociedade;

4.2.5.3- Caso a proponente enquadrada na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte não apresente a declaração, na forma do item anterior, essa poderá participar do procedimento licitatório, sem direito, entretanto, à fruição dos benefícios previstos nos arts. 42 e 45 das Leis Complementares nº 123/2006 e 155/2016;

4.3- A licitante deverá fornecer a título de informação, número de telefone, fax, e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

#### **5.0- DA PROPOSTA DE PREÇO – ENVELOPE “B”**

5.1- As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma, preenchido em via(s) datilografadas/digitadas ou impressas por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado.



## 5.2- AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA CONTER:

- 5.2.1- A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;
- 5.2.2- Assinatura do Representante Legal e do Engenheiro Civil responsável pela sua elaboração;
- 5.2.3- Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;
- 5.2.4- Preço total proposto. Cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objetivo deste Edital;
- 5.2.5- Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do **ANEXO III – MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, inclusive, com a indicação do **percentual de B.D.I e da FONTE utilizada para cotação dos preços propostos.**
- 5.2.6- Na elaboração da Composição de Preços Unitários, deverá conter 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, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços;
- 5.2.7- Na elaboração de Proposta de Preço, o licitante deverá observar as seguintes condições: Os preços unitários propostos para cada item constante de Planilha de Orçamento deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: matérias, custo horário de utilização de equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, impostos/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucro.
- 5.2.8- Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta;
- 5.2.9- Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário;
- 5.2.10- Declaração de que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objetos desse Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

## 6.0 – DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

- 6.1- A presente Licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA** será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.
- 6.2- Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

6.3- Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.

6.4- É facultado à comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.

6.5- Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe § 1º DO ART. 43 da Lei de Licitações.

6.6- O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação e a proposta de preço, será realizado simultaneamente em ato público, no dia, hora e local previsto neste Edital.

6.7- Para a boa condução dos trabalhos, os licitantes deverão se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

6.8- Os membros da Comissão de 02 (dois) licitantes, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;

6.9- Recebidos os envelopes “A” DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, “B” PROPOSTA DE PREÇOS, proceder-se-á com a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.

6.10- A comissão poderá, ao seu exclusivo critério, proclamar na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;

6.11- Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea “a”, da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes “proposta de preços”, lacrados.

6.12- Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas, que serão examinadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.

6.13- Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, alínea “b”, da Lei nº 8.666/93.

6.14- Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

## **7.0- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

### **A)- AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”**

*[Handwritten signature]*



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

7.1- Compete exclusivamente à Comissão avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica, econômica e financeira de cada proponente e a exequibilidade das propostas apresentadas.

7.2- A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica e Financeira.

## **B)- AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPE “B”**

7.3- A presente licitação será julgada pelo critério do menos preço, conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações.

7.4- Serão desclassificadas as propostas:

7.4.1- Que não atenderem as especificações deste Edital de CONCORRÊNCIA PÚBLICA, inclusive, com relação à indicação do **percentual de B.D.I** e da **FUNTE utilizada para cotação dos preços propostos**.

7.4.2- Que apresenta preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexequíveis (na forma do Art. 48 da Lei de Licitações), ou superiores ao valor estimado para esta licitação, constante do item 1.2 deste Edital.

7.4.3- Que apresenta condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

7.4.4- Preço excessivo, assim entendido como aquele superior ao estabelecido no item 1.2 deste Edital;

7.4.5- Na proposta prevalecerão, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.

7.4.6- Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta CONCORRÊNCIA PÚBLICA, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

7.4.7- Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente, configurado nas Propostas de Preços das proponentes, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação, da proposta.

7.4.8- No caso de empate entre duas ou mais propostas, como critério de desempate a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, vedado outro processo.

7.4.9- Será declarada vencedora a proposta de MENOR PREÇO GLOBAL entre as licitantes classificadas;

7.4.10- De conformidade com o parecer da CPL, não constituirá causa de inabilitação nem de desclassificação da proponente a irregularidade formal que não afeta o conteúdo ou a idoneidade da proposta e/ou documentação.

31



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

## 8.0- DA ADJUDICAÇÃO

8.1- A adjudicação da presente licitação ao(s) licitantes(s) vencedor(s) será efetiva mediante termo circunstanciado, obedecida à ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

## 9.0- DO CONTRATO

9.1- Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente CONCORRÊNCIA PÚBLICA, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos, a partir da data de convocação, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora.

9.2- A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o “Termo de Contrato” no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas no item 19.1, sub-alínea “b.1” do Edital;

9.3- Considera-se como parte integrante do Contrato os termos da Proposta Vencedora e seu Anexo, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviam de base ao processo licitatório.

9.4- O prazo de convocação a que se refere o subitem 9.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

9.5- É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o “Termo de Contrato” no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

9.6- No ato da contratação será exigido que a Contratada comprove em seu quadro de funcionários, profissional na área de segurança do trabalho.

## 10.0- DOS PRAZOS

10.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

10.2- Os pedidos de prorrogação deverão ser feitos acompanhados de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Educação e Cultura da Prefeitura Municipal de Jaguaribe.

10.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria de Educação e Cultura, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

10.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria de Educação e Cultura da Prefeitura Municipal de Jaguaribe, não serão considerados como inadimplemento contratual.



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

## **11.0- DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

11.1- A contratante se obriga a proporcionar à Contratação todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

11.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

11.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

11.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais / Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

## **12.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

12.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta CONCORRÊNCIA PÚBLICA, no termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

12.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

12.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

12.4- Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

12.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestados, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

12.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Jaguaribe, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

12.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações, a não ser para fins de execução do contrato;

12.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pelo CONTRATANTE;

*[Handwritten signature]*



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

12.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em Lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Jaguaribe por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Jaguaribe;

12.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

12.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estados, Município ou Terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

12.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

12.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/1998;

12.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

12.15- A CONTRATAÇÃO estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas;

a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.

b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;

c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que seja de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica – ART” correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Jaguaribe, sob pena de retardar o processo de pagamento;

### **13.0- DA DURAÇÃO DO CONTRATO**

13.1- O contrato terá um prazo de vigência, a partir da data de sua assinatura, até 31 de dezembro de 2022, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na lei nº 8.666, de 21 junho de 1993 e alterações posteriores.

*M*



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

## 14.0- DO RECEBIMENTO DO OBJETO

14.1- O objeto do contrato decorrente desta licitação será recebido do seguinte modo:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- b) Definitivamente, por servidor ou servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

## 15.0- DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

15.1- A fatura relativa aos serviços efetivamente executados deverá ser apresentada à Secretaria de Educação e Cultura, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

15.2- A fatura constará dos serviços efetivamente executados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado do mês, cujo valor será apurado através de medição.

15.3- Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Educação e Cultura, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Jaguaribe.

15.4- A administração poderá deliberar sobre o pagamento antecipado, exclusivamente com relação às parcelas destinadas à instalação de canteiros de obras e/ou mobilização de equipamentos, limitando a despesa até o valor máximo correspondente a 5,0% (cinco por cento) do valor efetivamente orçado/proposto.

## 16.0- DA FONTE DE RECURSOS

16.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 05.07.12.361.0008.1.005, elemento e despesa nº 4.4.90.51.00.

## 17.0- DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

17.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tornando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC- Índice Nacional da Construção Civil ou equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

## 18.0- DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

18.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

## 19.0- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência

b) Multa de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05(cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Secretaria de Educação e Cultura de Jaguaribe-CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusula será descontado “ex-offício” da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Educação e Cultura de Jaguaribe-CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

## 20.0- DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

20.1- A rescisão contratual poderá ser;

20.1.1- Determinado por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

20.1.2- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

20.2- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

20.3- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências prevista no art.80, incisos Ia IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

## **21.0- DAS IMPUGNAÇÕES**

21.1- Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este edital diante de alguma irregularidade, devendo protocolar o pedido de até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, estando a Administração obrigada a julgar e responder em até 03 (três) dias úteis.

21.2- O protocolo poderá ser feito de forma presencial, na sede da Comissão de Licitação, na Rua Maria Nizinha Campelo, 341, Centro, Jaguaribe/CE, CEP: 63.475-000 ou por correio eletrônico, sendo encaminhado para o e-mail ([licitacao@jaguaribe.ce.gov.br](mailto:licitacao@jaguaribe.ce.gov.br)).

## **22.0- DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

22.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

22.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Jaguaribe.

22.3- Os recursos serão protocolados na Secretaria de Educação e Cultura de Jaguaribe/CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

## **23.0- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

23.1- A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta CONCORRÊNCIA PÚBLICA.

23.2- Esta licitação poderá ser, em caso de feriado, transferida para o primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e local.

23.3- Para diminuir quaisquer dúvidas, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na sede da Prefeitura Municipal de Jaguaribe, durante o período das 7:30 às 12:00 horas, de segunda a sexta-feira, ou pelo telefone (88) 3522-1092 / e-mail: [licitação@jaguaribe.ce.gov.br](mailto:licitação@jaguaribe.ce.gov.br)

23.4- Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA poderá ser:

- a) Anulada a qualquer tempo, por ilegalidade constatada ou provocada em qualquer fase do processo;
- b) Revogada, por conveniência da Administração, decorrente de motivo superveniente, pertinente e suficiente para justificar o ato;

23.5- Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação nos termos da Legislação pertinente.

34



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

## 24.0- DO FORO

24.1- Fica eleito o foro da Comarca de Jaguaribe, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente edital, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Jaguaribe- Ce, 07 de julho de 2022.

*Michelle Maria Martins de Barros*

**Michelle Maria Martins de Barros**  
Presidente da Comissão de Licitação



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**



# ANEXO I

# PROJETO BÁSICO

*[Handwritten mark]*



**AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO  
GOMES DE MELO NA VILA FECHADO, MUNICÍPIO DE  
JAGUARIBE - CE**

**MUNICÍPIO DE JAGUARIBE – CEARÁ**

**VOLUME ÚNICO**  
**MEMORIAL DESCRITIVO ORÇAMENTO E**  
**CRONOGRAMA QUANTITATIVOS**  
**PLANTAS**

81



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

## **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES**

O presente memorial tem por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão Ampliação e melhorias da escola Elizário Gomes de Melo na vila Fechado, município de Jaguaribe - Ce.

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

### **2. NORMAS**

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Os serviços deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das concessionárias locais, assim como, com o código de Obras do Município em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escalas maiores e os em escalas menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com data mais antiga.

### **3. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA**

A execução da obra ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo – CAU, do local e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e a Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE.

Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra, diário de obra, licenças e alvarás.

Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de 1ª. qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

BH



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

Para o perfeito entendimento destas Especificações, é estritamente necessária uma visita do construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho, assim como seja feito um levantamento de dúvidas, sendo estas dissipadas pelo Setor Técnico da Secretaria da Infraestrutura, Transportes e Urbanismo – SEINFRA, do município de Jaguaribe/Ce.

Todos os materiais retirados e/ou substituídos da obra, serão de propriedade da Prefeitura Municipal de Jaguaribe/Ce, ficando ao critério da fiscalização o destino final destes materiais, podendo estes serem reaproveitados ou ainda negociados com o construtor por serviços não previstos.

A Empreiteira fica obrigada a dar andamento conveniente as obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

#### **4. FISCALIZAÇÃO**

A Fiscalização dos serviços será feita pela Prefeitura Municipal de Jaguaribe-CE, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pela Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA ou CAU local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre a Prefeitura Municipal de Jaguaribe-CE (Contratante) e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnico legalmente habilitado da Secretaria de Infraestrutura do município de Jaguaribe-Ce.



31



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

## 5. DESPESAS DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão de obra, leis sociais, vigilância, licenças, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da Obra.

## 6. SERVIÇOS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra.

### 6.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

- **Placa da Obra**

A placa da obra seguirá modelo disponibilizado pelo setor técnico da Secretaria da Infraestrutura, Transportes e Urbanismo – SEINFRA do município de Jaguaribe/Ce.

- **Locação da Obra**

A locação da obra será executada utilizando-se equipamentos topográficos e suas medições deverão ser inspecionadas e aprovadas pelo setor técnico da Secretaria da Infraestrutura, Transportes e Urbanismo – SEINFRA do município de Jaguaribe/Ce.

### 6.2. MOVIMENTO DE TERRA

- **Escavação Manual**

A escavação de valas deverá ter profundidade mínima de 0,40m e largura mínima de 0,40m.

Se em algum trecho da escavação houver necessidade de maior profundidade devido ao material encontrado ou devido a falhas no terreno, esse acréscimo deverá ser comunicado ao fiscal e executado de acordo com as orientações técnicas do fiscal em conjunto com o engenheiro encarregado da obra.

A superfície dos fundos de valas deverá ser apiloada manualmente.



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

- **Aterro**

O aterro sob os pisos de concreto será feito com material de granulometria compatível para a finalidade e será compactado com auxílio mecânico.

A diferença de nível existente no terreno será resolvida com a execução de aterro em pó de pedra nivelado e adensado seguindo a inclinação prevista em projeto.

O aterro será também base para a colocação do piso tipo tijolinho intertravado.

### **6.3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURA**

As sapatas deverão ser executadas em concreto armado no traço 1:2:3 com  $F_{ck}=25,00\text{Mpa}$ , vibrado conforme norma vigente.

As Vigas baldrame serão executadas em concreto armado no traço 1:2:3 com  $F_{ck}=25,00\text{Mpa}$ , vibrado conforme norma vigente.

Os pilares serão executados em concreto armado no traço 1:2:3. O concreto deverá ser vibrado conforme norma vigente.

As vigas serão executadas em concreto armado no traço 1:2:3. O concreto deverá ser vibrado conforme norma vigente.

As lajes serão do tipo vigotas pré-moldadas com fechamento em lajotas cerâmicas e cobertura de concreto na espessura de 5,00cm.

### **6.4. PAREDES E PAINÉIS**

Será executada alvenaria em blocos cerâmicos furados 9x19x19cm no sentido horizontal (esp.=9cm), para as paredes das salas e banheiros.

As alvenarias e estruturas receberão chapisco com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, lançada a colher sobre superfícies previamente limpas de pó e de partículas soltas, abundantemente molhadas, ficando ao final suficientemente rugosa, para que ocorra uma perfeita aderência do revestimento posterior.

Será aplicado reboco com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:6 sobre toda a área chapiscada, devendo, no final, apresentar superfície lisa e uniforme não sendo aceitos, pela fiscalização, os serviços que apresentarem defeitos de prumo, alinhamento, arestamento, etc.

Será instalado revestimento cerâmico nas áreas indicadas no projeto arquitetônico seguindo as especificações do projeto, rejuntado com argamassa pré-fabricada com juntas de até 4,00mm.

### **6.5. ESQUADRIAS**

As portas de acesso as salas e aos banheiros serão de madeira, incluindo dobradiças e fechaduras, posteriormente pintadas com tinta esmalte na cor cinza claro. As portas de acesso aos WC's serão de madeira, incluindo dobradiças e fechaduras, posteriormente pintadas com tinta esmalte. Deverá ter toda atenção ao assentamento das mesmas, para não haver problemas no ato de abrir e fechar as portas.



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

As janelas das salas serão de alumínio com vidro, do tipo correr, com quatro folhas. As janelas dos banheiros terão estrutura de alumínio e vidro do tipo basculante.

## 6.6. COBERTURA

A Coberta da Edificação será em telha cerâmica de primeira qualidade com inclinação de 30%. A estrutura de madeira será em maçaranduba e seguirá o projeto arquitetônico. A Edificação terá forro em Laje Pré-moldada em blocos de lajota cerâmica (8x20x30cm).

## 6.7. REVESTIMENTOS

### • DE PAREDES.

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e apuradas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento, como também fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e (ou) indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.

Os revestimentos em geral serão sempre executados por profissionais com perícia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, apurados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas deverão ser executadas antes da aplicação do chapisco e da argamassa de areia fina desempenada, evitando-se dessa forma retoques nos revestimentos recém concluídos.

Na finalização de todos os serviços de revestimento, remover-se-á toda a sujeira deixada por eles, tanto no chão, nos vidros como em outros locais da intervenção.

### **Argamassas de Revestimento – Emboço e Reboco**

A aplicação da argamassa de revestimento será iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. As alvenarias e estruturas receberão chapisco com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, lançada a colher sobre superfícies previamente limpas de pó e de partículas soltas, abundantemente molhadas, ficando ao final suficientemente rugosa, para que ocorra uma perfeita aderência do revestimento posterior.

A espessura máxima do emboço, contada a partir do tijolo chapiscado, será de 1,5 cm, para as paredes internas. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira.

O revestimento deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida.

Será aplicado reboco com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:2:8 sobre toda a área chapiscada, devendo, no final, apresentar superfície lisa e uniforme não sendo aceitos, pela fiscalização, os serviços que apresentarem defeitos de prumo, alinhamento, arestamento, etc.



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

### **Revestimento Cerâmico**

Nos lugares determinados em projeto serão aplicados revestimentos cerâmicos de até 30x30 cm, na cor branca, assentados sobre emboço e rejuntados com rejunte industrial com juntas de 4 mm, na mesma cor do revestimento, sendo ambos os produtos da marca Quartzolit ou similar.

- **DE PISO**

O piso intertravado será assentado sobre colchão de areia e rejuntado com pó de pedra, compactado com placa vibratória de 5,5 cv.

#### **Contra piso e camada regularizadora**

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadramento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.

Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o contra piso em concreto com aditivo impermeabilizador, misturado em betoneira, Fck = 15 Mpa, espessura mínima de 5 cm, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos. Em seguida será executada a regularização do contra piso, em argamassa de cimento e areia média, e = 3 cm, no traço de 1:4, com o mesmo caimento.

Na execução do contra piso sobre o terreno localizado em áreas internas da obra (caixão), deve-se incorporar aditivo impermeabilizante ao concreto, na proporção indicada pelo fabricante.

#### **Piso Cerâmico**

Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso cerâmico do tipo extra PEI-5, com dimensões nominais de 50 x 50cm, material uniforme de fundo claro, não vermelho, faces e arestas lisas, cor a ser escolhida pela Fiscalização do contratante, assentado sobre camada regularizadora com argamassa industrializada.

As juntas entre cerâmicas terão gabarito máximo de 6 mm, com espaçadores de PVC, e serão rejuntadas com rejunte industrial, na mesma cor do piso cerâmico.

Todas as passagens de porta receberão soleira em granito na cor cinza, com espessura de 2cm e largura de 15cm.

O piso intertravado será do tipo pré-moldado e instalado sobre o lastro de areia.

### **6.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICA**

Os eletrodutos e as conexões instalados sob o piso para instalação dos condutores elétricos serão do tipo PEAD.

Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente. Cabe única e exclusivamente à Fiscalização aceitar ou não a similaridade dos materiais, marcas e fabricantes, que não estejam expressamente citados nestas especificações.

Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

A denominação genérica dos símbolos técnicos nos projetos, para instalação elétrica, abrangerá os seguintes itens:

Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas, interruptores e Tomadas.

As luminárias a serem instaladas deveram ser do tipo LED com potências indicadas em projeto.

## **6.9. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

### **• ÁGUA FRIA**

Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidrossanitário em anexo, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrosticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

### **Dutos e Conexões**

Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar "ligações hidráulicas" duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar de conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

### **• ESGOTO SANITÁRIO**

As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

O ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de passagem mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até a caixa de inspeção, antes do sistema fossa/sumidouro, no qual serão lançados os efluentes finais do esgoto doméstico.

As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

A fim de se verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, todas as tubulações, tanto a primária como a secundária, serão submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de água.

Após a execução deste teste, toda a tubulação do esgoto sanitário que passa pelo piso da edificação será envolvida com areia lavada para proteção do material, antes do reaterro e compactação das cavas.

### **Caixas de inspeção**

As caixas de Inspeção serão em alvenaria com dimensões de (60x60x60cm) LADO A x LADO B x ALTURA e serão rebocadas e com piso cimentado e tampas de concreto rejuntadas com argamassa de cimento e areia.

Os pisos das caixas deverão ter valas de direcionamento dos efluentes e devem ser impermeabilizados.

As caixas devem seguir rigorosamente o nivelamento do sentido do esgoto primário.

### **Tubos e Conexões**

Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar.

Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 50 mm, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

B1



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

### **Louças e acessórios**

Todas as louças a serem instaladas serão na cor branca.

Os lavatórios serão em louça branca e terão sifão sanitário instalados antes da descida do ramal do esgoto para permitir acesso para limpezas periódicas.

As peças de apoio para deficientes deverão ser em tubo de aço inox.

### **6.10. PINTURA**

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.

Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

### **Pintura Látex Acrílica**

As paredes externas serão pintadas com tinta acrílica na cor cinza claro da marca Coral, Sherwin Williams, Suvnil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, sem emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

31



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

Tanto as paredes internas como os tetos, serão pintados com tinta acrílica em duas demãos, das marcas Coral, Sherwin Williams, Suvnil, Ypiranga ou similar.

As paredes internas serão pintadas nas cores banco gelo e o teto na cor branco neve.

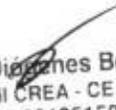
### ***Pintura em Esmalte Sintético***

Todas as portas em chapa de ferro deverão primeiramente ser regularizadas, para, posteriormente, receber tinta esmalte sintético da marca Coral, Sherwin Williams, Suvnil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante, caso estas não estejam previstas no projeto arquitetônico.

### **6.11. LIMPEZA DA OBRA**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas.

Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo e varridos os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.

  
Yukio Diógenes Bezerra  
Eng. Civil CREA - CE 341929  
RNP: 0618515844

31

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZABETH GOMES DE MELO NA VILA FECHADO	DATA:	14/06/2022	BDI: 26,85%		
DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>ADMINISTRAÇÃO</b>							<b>23.318,58</b>
1.1	PMJ0040	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - TIPO 2	PRÓPRIA	MÊS	6,00	3.886,43	23.318,58
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>9.480,57</b>
2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	442,44	2.654,64
2.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	229,14	7,73	1.771,25
2.3	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF 12/2017	SINAPI	M3	46,18	54,80	2.530,66
2.4	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA, AF 05/2018	SINAPI	M2	267,93	2,98	798,43
2.5	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	3,23	290,68	938,90
2.6	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, AF 05/2015	SINAPI	M	110,18	6,49	715,07
2.7	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF 12/2017	SINAPI	M	110,18	0,65	71,62
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							<b>28.105,86</b>
3.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	173,70	1,56	270,97
3.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	173,70	118,48	20.579,98
3.3	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF 07/2020	SINAPI	M3XKM	868,50	3,45	2.996,33
3.4	C3209	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 2-CAT.	SEINFRA	M3	173,70	9,56	1.660,57
3.5	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	SINAPI	M3	27,03	83,15	2.247,54
3.6	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF 04/2016	SINAPI	M3	10,55	33,22	350,47
<b>FUNDAÇÃO</b>							<b>34.711,18</b>
<b>ALVENARIA E CINTA</b>							
4.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	14,29	560,16	8.004,69
4.2	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, AF 03/2016	SINAPI	M	174,08	76,45	13.308,42
<b>BLOCOS</b>							
4.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF 06/2017	SINAPI	M2	44,64	88,21	3.937,69
4.4	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM, AF 06/2017	SINAPI	KG	43,92	22,96	1.008,40
4.5	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM, AF 06/2017	SINAPI	KG	58,78	20,56	1.208,52
4.6	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM, AF 06/2017	SINAPI	KG	91,81	18,44	1.692,98
4.7	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF 06/2017	SINAPI	M3	6,70	728,52	4.881,08
4.8	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM, AF 08/2017	SINAPI	M2	19,84	33,74	669,40
<b>SUPERESTRUTURA</b>							<b>57.671,07</b>
<b>PILARES</b>							<b>17.487,99</b>
5.1.1	92435	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES, AF 09/2020	SINAPI	M2	52,08	56,17	2.925,33
5.1.2	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	SINAPI	KG	112,48	23,01	2.588,16
5.1.3	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	SINAPI	KG	376,75	18,37	6.920,90
5.1.4	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	SINAPI	KG	71,18	15,49	1.102,58
5.1.5	103869	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF 02/2022	SINAPI	M3	3,91	1.010,49	3.951,02
<b>VIGAS</b>							<b>27.532,69</b>



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	DATA:	14/06/2022
DESCRÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO	BDI:	26,85%
LOCAL:	JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,75% 05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,48% 06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	
5.2.1	92471	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMAS DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, BARRILETO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, UTILIZAÇÕES, AF 09/2020	SINAPI	M2	75,38	115,90	8.736,54
5.2.2	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	SINAPI	KG	137,97	23,01	3.174,69
5.2.3	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	SINAPI	KG	230,65	20,58	4.746,78
5.2.4	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	SINAPI	KG	175,20	18,37	3.218,42
5.2.5	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	SINAPI	KG	32,66	15,49	505,90
5.2.6	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF 02/2022	SINAPI	M3	6,96	1.027,35	7.150,36
<b>5.3</b>	<b>LAJE DE FORRO</b>					<b>9.858,13</b>	
5.3.1	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3), AF 11/2020	SINAPI	M2	49,34	199,80	9.858,13
<b>5.4</b>	<b>VERGAS E CONTRA-VERGAS</b>					<b>2.792,26</b>	
5.4.1	93195	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO, AF 03/2016	SINAPI	M	16,80	70,17	1.178,86
5.4.2	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO, AF 03/2016	SINAPI	M	16,80	75,81	1.273,61
5.4.3	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, AF 03/2016	SINAPI	M	7,84	43,34	339,79
<b>6</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					<b>8.859,99</b>	
6.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS, AF 06/2018	SINAPI	M2	91,56	52,96	4.849,02
6.2	94782	SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (C/M E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, PARA EDIFICAÇÃO MULTIFAMILIAR, AF 11/2014	SINAPI	M2	13,42	50,36	675,83
6.3	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM, AF 06/2018	SINAPI	M2	22,36	127,01	2.839,94
6.4	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM, AF 06/2018	SINAPI	M2	13,42	36,90	495,20
<b>7</b>	<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>					<b>65.676,63</b>	
7.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF 12/2021	SINAPI	M2	320,10	91,61	29.324,36
7.2	C1142	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm	SEINFRA	M2	4,50	218,31	982,40
<b>REVESTIMENTOS</b>							
7.3	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1.3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	573,66	7,84	4.497,49
7.4	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1.3 ESP.=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	49,34	15,39	759,34
7.5	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	322,39	54,88	17.692,76
7.6	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	251,27	49,43	12.420,28
<b>8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>					<b>24.079,93</b>	
<b>PORTAS</b>							
8.1	90845	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2019	SINAPI	UN	6,00	1.501,30	9.007,80



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELETIVÁRIO DOMES DE MELO NA VILA FECHADO	DATA:	14/06/2022	BDI:	26,85%
DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO	FORTE	VERSÃO	HDRA	MES
LOCAL:	JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,45%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.2	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCAL (OU MÓDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESURA 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	1,00	1.160,35	1.160,35
8.3	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	6,30	487,79	3.073,08
<b>JANELAS</b>							
8.4	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	15,84	593,77	9.405,32
8.5	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	2,20	518,17	1.139,97
	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	SEINFRA	M2	0,55	533,47	293,41
<b>9</b>	<b>COBERTURA</b>						<b>72.342,28</b>
9.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	190,35	112,01	21.321,10
9.2	100360	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	8,00	1.890,00	15.120,00
9.3	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	SEINFRA	M2	39,54	66,74	2.638,90
9.4	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	197,72	56,08	11.088,14
9.5	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	190,35	48,23	9.180,58
9.6	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	SEINFRA	M	59,00	34,36	2.027,24
9.7	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	102,00	15,13	1.543,26
9.8	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	2,74	141,37	387,35
9.9	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF 05/2017 P	SINAPI	M2	222,39	40,63	9.035,71
<b>10</b>	<b>PISO</b>						<b>52.219,03</b>
<b>10.1</b>	<b>PISO INTERNO</b>						<b>47.822,58</b>
10.1.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	17,72	669,20	11.858,22
10.1.2	87630	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF 07/2021	SINAPI	M2	221,51	41,63	9.221,46
10.1.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	221,51	108,86	24.113,58
10.1.4	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 5mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	221,51	11,87	2.629,32
<b>10.2</b>	<b>PISO EXTERNO</b>						<b>4.396,45</b>
10.2.1	94998	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 12 CM, ARMADO. AF 07/2016	SINAPI	M2	18,12	163,09	2.955,19
10.2.2	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	1,21	669,20	809,73
10.2.3	87630	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF 07/2021	SINAPI	M2	15,17	41,63	631,53
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>						<b>19.932,18</b>
<b>11.1</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>1.139,70</b>
11.1.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	36,80	9,51	349,97
11.1.2	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	M	13,87	14,77	204,86



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELISABETH GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	DATA : 14/06/2022	BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO	FONTE	VERSÃO	REF.
LOCAL:	JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	202205 COM DESONERAÇÃO	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
11.1.3	00000828	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, DN 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	4,00	0,71	2,84
11.1.4	00000829	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00	1,48	1,48
11.1.5	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	3,00	20,08	60,24
11.1.6	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	15,00	9,35	140,25
11.1.7	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	2,00	10,06	20,12
11.1.8	C2405	TE REDUCAO PVC SOLDÁVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	1,00	16,48	16,48
11.1.9	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	5,00	9,34	46,70

### REGISTROS E ADAPTADORES

11.1.10	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	2,00	31,97	63,94
11.1.11	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	2,00	116,41	232,82

### 11.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

**18.792,48**

11.2.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	3,80	16,96	64,45
11.2.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	23,74	23,61	560,50
11.2.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	34,00	41,77	1.420,18
11.2.4	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	2,00	7,93	15,86
11.2.5	89810	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	1,00	23,42	23,42
11.2.6	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	6,00	11,57	69,42
11.2.7	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	2,00	8,75	17,50
11.2.8	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	4,00	29,54	118,16
11.2.9	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	2,00	52,27	104,54
11.2.10	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	SEINFRA	UN	4,00	11,25	45,00
11.2.11	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	SEINFRA	UN	9,00	23,63	212,67
11.2.12	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	2,00	24,61	49,22
11.2.13	C4924	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	3,00	47,01	141,03
11.2.14	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	2,00	49,79	99,58
11.2.15	98085	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 9856 L (PARA 68 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	9.726,05	9.726,05
11.2.16	98064	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	5.791,98	5.791,98
11.2.17	C5050	CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L	SEINFRA	UN	1,00	332,92	332,92

### 12 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

**5.756,30**

12.1	102609	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	SINAPI	UN	1,00	1.401,26	1.401,26
12.2	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	2,00	940,50	1.881,00



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZABETH GOMES DE MELO NA VILA FECHADO	DATA:	14/06/2022	BDI:	26,85%	
DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO	FONTE:	VERBÃO	HORA:	MES	REF.
LOCAL:	JAGUARIBE - CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI:	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
12.3	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX	SEINFRA	M	3,00	286,14	858,42
12.4	94797	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	95,40	95,40
12.5	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	760,11	1.520,22
<b>13</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>25.677,89</b>
<b>QUADROS E DISJUNTORES</b>							
13.1	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	393,83	393,83
13.2	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	218,83	437,66
13.3	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	5,00	26,33	131,65
13.4	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	3,00	26,33	78,99
13.5	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	5,00	34,49	172,45
13.6	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	1,00	108,20	108,20
13.7	C1118	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	1,00	108,20	108,20
13.8	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	1,00	108,20	108,20
13.9	00039445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	SINAPI	UN	4,00	190,16	760,64
13.10	00039446	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	SINAPI	UN	5,00	193,55	967,75
13.11	18875	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V	SEINFRA	UN	2,00	199,45	398,90
<b>CABOS, ELETRODUTOS E ELETROCALHA</b>							
13.12	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	298,64	6,10	1.821,70
13.13	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	672,10	8,61	5.786,78
13.14	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	218,30	11,62	2.536,65
13.15	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	76,00	17,10	1.299,60
13.16	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	20,00	18,85	377,00
13.17	91844	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	220,00	7,69	1.691,80
13.18	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	40,00	18,25	730,00
13.19	11044	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)MM	SEINFRA	M	8,00	36,00	288,00
13.20	11566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLÁSTICA	SEINFRA	UN	32,00	0,91	29,12
<b>LAMPADAS E LUMINÁRIAS</b>							
13.21	19919	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA AUTO TRAVANTE 1/4" X 1/2"	SEINFRA	UN	32,00	0,14	4,48
13.22	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	9,00	19,64	176,76
13.23	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	48,90	48,90
13.24	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	8,00	44,47	355,76
13.25	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	24,00	41,89	1.005,36
13.26	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	1,00	48,89	48,89
13.27	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	7,00	9,36	65,52
13.28	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	29,00	13,80	400,20
13.29	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	23,00	212,30	4.882,90



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELISABETH GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	DATA : 14/06/2022	BDI : 26,85%			
DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,09%	0,00%	



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.30	97605	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREFRONTAL, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 02/2020	SINAPI	UN	3,00	154,00	462,00
<b>14</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>						<b>31.247,93</b>
14.1	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	251,27	114,38	28.740,26
14.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	251,27	9,98	2.507,67
<b>15</b>	<b>PINTURA</b>						<b>20.659,68</b>
15.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	263,65	24,58	6.480,52
15.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	339,54	26,36	8.950,27
15.3	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF 06/2014	SINAPI	M2	49,34	28,22	1.392,37
15.4	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF 06/2014	SINAPI	M2	49,34	16,47	812,63
	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	196,13	8,56	1.678,87
15.6	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	49,32	26,30	1.297,12
15.7	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	1,00	47,90	47,90
<b>16</b>	<b>DIVERSOS</b>						<b>447,89</b>
16.1	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,08	414,71	447,89
<b>17</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>1.989,16</b>
17.1	CP-006	LIMPEZA FINAL DE OBRA	PRÓPRIA	M²	221,51	8,98	1.989,16
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>							<b>102.057,83</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>							<b>380.118,32</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>							<b>482.176,15</b>

Yukio Digenes Bezerra  
Eng. Civil CREA - CE 341928  
RNP: 0618515844

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	DATA : 14/06/2022	BDI : 26,85%	
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	202205 COM DESONERAÇÃO	MES
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF.	
				05/2021	
				06/2022	

### 1.1. PMJ0040 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - TIPO 2 (MÊS)

			QTD
QUANTIDADE	6	6,00000000	6,00
			6,00

### 2.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

			QTD
PLACA DE OBRA	3*2	6,00000000	6,00
			6,00

### 2.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

			QTD
ESPAÇO PARA NOVAS SALAS	9*25,46	229,14000000	229,14
			229,14

### 2.3. 97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M3)

			QTD
ÁREA DE PAREDES A SEREM DEMOLIDAS BLOCO DE ENSINO	13,94+9,44+8,64+5,14+7,22	44,38000000	44,38
DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	2,0*1,50*0,15*4	1,80000000	1,80
			46,18

### 2.4. 98524 - LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF\_05/2018 (M2)

			QTD
ÁREA A SER TRABALHADA + ACRÉSCIMO DE 10%	9*29,77	267,93000000	267,93
			267,93

### 2.5. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO - CALÇADA - =ÁREA OBTIDA POR SOFTWARE REVIT X ESPESSURA	(8,82+18,12)*0,12	3,23000000	3,23
			3,23

### 2.6. 90447 - RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF\_05/2015 (M)

			QTD
ESTRUTURA ANTIGA	93,41+16,77	110,18000000	110,18
			110,18

### 2.7. 97661 - REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M)

			QTD
INSTALAÇÃO ANTIGA	110,18	110,18000000	110,18
			110,18

### 3.1. C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)



BM

**MEMÓRIAS DE CÁLCULO**

<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	<b>DATA:</b>	14/06/2022	<b>BDI:</b>	26,85%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRA DE AMPLIAÇÃO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HDRA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					05/2021
					06/2022

			QTD
QUANTIDADE PARA ATERRO - ÁREA OBTIDA ATRAVÉS DE SOFTWARE REVIT	173,70	173,70000000	173,70
			173,70

**3.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

			QTD
ESPAÇO PARA AMPLIAÇÃO - VOLUME OBTIDO ATRAVÉS DE SOFTWARE REVIT	173,70	173,70000000	173,70
			173,70

**3.3. 97914 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)**

			QTD
TRANSPORTE DE MATERIAL PARA ATERRO	173,70*5	868,50000000	868,50
			868,50

**3.4. C3209 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 2-CAT. (M3)**

			QTD
QUANTIDADE	173,70	173,70000000	173,70
			173,70

**3.5. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M3)**

			QTD
BLOCO DE ENSINO - AMPLIAÇÃO - PAREDES (COMP X ESP X ALTURA)	7,21*0,4*0,4+7,31*0,4*0,4+7,21*0,4*0,4+7,31*0,4*0,4+3,20*0,4*0,4+6,21*0,4*0,4+3,20*0,4*0,4+7,75*0,4*0,4+4,45*0,4*0,4+2,36*0,4*0,4+3,15*0,4*0,4+3,03*0,4*0,4+7,21*0,4*0,4+7,21*0,4*0,4+7,31*0,4*0,4+7,31*0,4*0,4	15,13000000	15,13
BLOCO DE ENSINO - AMPLIAÇÃO - BLOCOS DE FUNDAÇÃO	0,8*0,8*0,6*31	11,90000000	11,90
			27,03

**3.6. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016 (M3)**

			QTD
BLOCO DE ENSINO - AMPLIAÇÃO - PAREDES (COMP X ESP X ALTURA)	7,21*0,2*0,4+7,31*0,2*0,4+7,21*0,2*0,4+7,31*0,2*0,4+3,20*0,2*0,4+6,21*0,2*0,4+3,20*0,2*0,4+7,75*0,2*0,4+4,45*0,2*0,4+2,36*0,2*0,4+3,15*0,2*0,4+3,03*0,2*0,4+7,21*0,2*0,4+7,21*0,2*0,4+7,31*0,2*0,4+7,31*0,2*0,4	7,57000000	7,57
BLOCO DE ENSINO - AMPLIAÇÃO - BLOCOS DE FUNDAÇÃO	0,20*0,2*0,6*4*31	2,98000000	2,98
			10,55

**4.1. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)**

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																								
	OBRA:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	DATA : 14/06/2022	BDI : 26,85%																				
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO	<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>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																			
SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022																				
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%																					
LOCAL:	JAGUARIBE - CE																							
CLIENTE:	PREFEITURA DE JAGUARIBE																							

			QTD
AMPLIAÇÃO - FUNDAÇÃO - COMPRIMENTO X ESPESSURA X ALTURA	7,21*0,2*0,4+7,31*0,2*0,4+7,21*0,2*0,4+7,31*0,2*0,4+3,20*0,2*0,4+6,21*0,2*0,4+3,20*0,2*0,4+7,75*0,2*0,4+4,45*0,2*0,4+2,36*0,2*0,4+3,15*0,2*0,4+3,15*0,2*0,4+3,03*0,2*0,4+7,21*0,2*0,4+7,21*0,2*0,4+7,31*0,2*0,4	14,29000000	14,29
			14,29



#### 4.2. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
AMPLIAÇÃO - CINTA PARA FUNDAÇÃO - COMPRIMENTOS DAS PAREDES DE FUNDAÇÃO OBTIDOS POR PROJETO REVIT	7,21+7,31+7,21+7,31+3,20+6,21+3,20+7,75+4,45+2,36+3,15+3,15+3,03+7,21+7,21+7,31+7,31	94,58000000	94,58
MURO - DUAS CINTAS (INFERIOR + SUPERIOR)	(23,23+16,52)*2	79,50000000	79,50
			174,08

#### 4.3. 96536 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)

			QTD
AMPLIAÇÃO - BLOCOS DE FUNDAÇÃO	2,4*0,6*31	44,64000000	44,64
			44,64

#### 4.4. 96543 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

			QTD
AMPLIAÇÃO - BLOCO (60X60X60) = COMP. ESTRIBO X QUANT. POR BLOCO X N° DE BLOCOS X PESO ESP.DO AÇO	2,30*4*31*0,154	43,92000000	43,92
			43,92

#### 4.5. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

			QTD
AMPLIAÇÃO - BLOCOS = COMP. FERRO X QUANT. POR BLOCO X N° DE BLOCOS X PESO ESP.DO AÇO	1,20*4*31*0,395	58,76000000	58,78
			58,78

#### 4.6. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

			QTD
BLOCO DE ENSINO - AMPLIAÇÃO = COMP. FERRO X QUANT. POR BLOCO X N° DE BLOCOS X PESO ESP.DO AÇO	1,20*4*31*0,617	91,81000000	91,81
			91,81

#### 4.7. 96555 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_06/2017 (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																									
	OBRA:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	DATA : 14/06/2022	BDI : 26,85%																					
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO	<table border="1"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>PROSP</td> <td>022205 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,49%</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>PROSP</td> <td>PROPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,09%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	PROSP	022205 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,49%	05/2022	PROSP	PROPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,09%	0,00%			
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
PROSP	022205 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,49%	05/2022																					
PROSP	PROPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,09%	0,00%																						
LOCAL:	JAGUARIBE - CE																								
CLIENTE:	PREFEITURA DE JAGUARIBE																								



			QTD
BLOCO DE ENSINO - AMPLIAÇÃO-BLOCOS DE FUNDAÇÃO	0,6*0,60*0,60*31	6,70000000	6,70
			6,70

**4.8. 96619 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COBROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_08/2017 (M2)**

			QTD
AMPLIAÇÃO -BLOCOS	0,80*0,80*31	19,84000000	19,84
			19,84

**5.1.1. 92435 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020 (M2)**

			QTD
AMPLIAÇÃO -PILARES = QUANT. X ALTURA X PERÍMETRO	31*2,80*0,60	52,08000000	52,08
			52,08

**5.1.2. 92775 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)**

			QTD
AMPLIAÇÃO -PILARES = COMP. ESTRIBO X QUANT. POR PILAR X N° DE PILARES X PESO ESP.DO AÇO	0,78*19*31*0,154+10,61	81,36000000	81,36
AMPLIAÇÃO -PILARES=COMP. GANCHO X QUANT. POR PILAR X N° DE PILARES X PESO ESP.DO AÇO	0,26*19*31*0,154+3,54	27,12000000	27,12
MURO - PILARES=COMP. GANCHO X QUANT. POR PILAR X N° DE PILARES X PESO ESP.DO AÇO	0,4*5*13*0,154	4,00000000	4,00
			112,48

**5.1.3. 92778 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)**

			QTD
AMPLIAÇÃO - PILARES P1= N° DE BARRAS X COMPRIMENTO X NUMERO DE PILARES X MASSA DO AÇO (KG/M)	6*2,80*27*0,617+27,98	307,85000000	307,85
AMPLIAÇÃO - PILARES P2= N° DE BARRAS X COMPRIMENTO X NUMERO DE PILARES X MASSA DO AÇO (KG/M)	4*2,80*4*0,617+2,76	30,40000000	30,40
MURO - PILARES P3= N° DE BARRAS X COMPRIMENTO X NUMERO DE PILARES X MASSA DO AÇO (KG/M)	13*1,20*4*0,617	38,50000000	38,50
			376,75

**5.1.4. 92779 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)**

			QTD
AMPLIAÇÃO - PILARES CENTRAIS = N° DE BARRAS X COMPRIMENTO X N° DE PILARES X PESO DO AÇO (KG/M)	6*2,80*4*0,963+6,47	71,18000000	71,18
			71,18

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
	<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	<b>DATA :</b> 14/06/2022	<b>BDI :</b> 26,85%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRA DE AMPLIAÇÃO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	
	<b>LOCAL:</b>	JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA</b> 63,85% <b>MES</b> 47,76% <b>REF.</b> 05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SNAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	63,55% 47,45% 05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%	

**5.1.5. 103669 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_02/2022 (M3)**

			QTD
AMPLIAÇÃO - PILARES	0,15*0,30*2,80*31	3,91000000	3,91
			3,91

**5.2.1. 92471 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020 (M2)**

			QTD
AMPLIAÇÃO - COMPRIMENTO X ALTURA X LADOS	7,21*0,40*2*4+7,31*0,4*2*4+10,9*0,4*2*1+3,05*0,4*2*2+6,06*0,4*2*1+4,55*0,4*2*1+2,36*0,4*2*1+3,03*0,4*2*1+3,15*0,4*2*1	75,38000000	75,38
			75,38



**5.2.2. 92775 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)**

			QTD
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V1= COMP. ESTRIBO X QUANT. POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	0,8*48*4*0,154+0,18*4*8*4*0,154+4,35	33,33000000	33,33
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V2= COMP. ESTRIBO X QUANT. POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	0,8*49*4*0,154+0,18*4*9*4*0,154+4,44	34,02000000	34,02
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V3= COMP. ESTRIBO X QUANT. POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	0,8*73*1*0,154+0,18*7*3*1*0,154+1,65	12,67000000	12,67
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V4= COMP. ESTRIBO X QUANT. POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	0,8*21*2*0,154+0,18*2*1*2*0,154+0,95	7,29000000	7,29
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V5= COMP. ESTRIBO X QUANT. POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	0,8*41*1*0,154+0,18*4*1*1*0,154+0,93	7,12000000	7,12
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V6= COMP. ESTRIBO X QUANT. POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	0,8*31*1*0,154+0,18*3*1*1*0,154+0,70	5,38000000	5,38
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 60 - V7= COMP. ESTRIBO X QUANT. POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	0,8*16*1*0,154+0,18*1*6*1*0,154+0,36	2,77000000	2,77
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 60 - V8= COMP. ESTRIBO X QUANT. POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	0,8*21*1*0,154+0,18*2*1*1*0,154+0,47	3,64000000	3,64
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 60 - V9= COMP. ESTRIBO X QUANT. POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	0,8*21*1*0,154+0,18*2*1*1*0,154+0,47	3,64000000	3,64
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 60 - V10= COMP. ESTRIBO X QUANT. POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	1,44*49*2*0,154+0,18*49*2*0,154+3,66	28,11000000	28,11
			137,97

**5.2.3. 92777 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)**

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
	<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	<b>DATA :</b> 14/06/2022	<b>BDI :</b> 26,85%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRA DE AMPLIAÇÃO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	
	<b>LOCAL:</b>	JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA 83,85% MES 47,75% REF. 05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55% 47,45% 06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%	

			QTD
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V1= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	7,21*4*4*0,395+6,84	52,41000000	52,41
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V2= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	7,31*4*4*0,395+6,93	53,13000000	53,13
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V3= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	10,9*4*4*0,395+10,33	79,22000000	79,22
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V4= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	3,05*4*2*0,395+1,45	11,09000000	11,09
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V5= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	6,06*4*1*0,395+1,43	11,00000000	11,00
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V6= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	4,55*4*1*0,395+1,08	8,27000000	8,27
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V7= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	2,36*4*1*0,395+0,56	4,29000000	4,29
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V8= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	3,03*4*1*0,395+0,72	5,51000000	5,51
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V9= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	3,15*4*1*0,395+0,75	5,73000000	5,73
			230,65



**5.2.4. 92778 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)**

			QTD
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V1= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	7,21*2*4*0,617+5,34	40,93000000	40,93
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V2= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	7,31*2*4*0,617+5,41	41,49000000	41,49
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V3= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	10,90*2*1*0,617+2,01	15,46000000	15,46
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V4= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	3,05*2*2*0,617+1,13	8,66000000	8,66
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V5= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	6,06*2*1*0,617+1,12	8,60000000	8,60
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V6= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	4,55*2*1*0,617+0,84	6,45000000	6,45
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V7= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	2,36*2*1*0,617+0,44	3,35000000	3,35
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V8= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	3,03*2*1*0,617+0,56	4,30000000	4,30

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	DATA : 14/06/2022	BDI : 26.85%			
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO	FORTE	VERSÃO			
	LOCAL:	JAGUARIBE - CE	SÉINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,70%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	83,55%	47,45%	06/2022	
				0,09%	0,09%		



			QTD
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V9= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	3,15*2*1*0,617+0,58	4,47000000	4,47
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V10= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	7,31*4*2*0,617+5,41	41,49000000	41,49
			175,20

**5.2.5. 92779 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)**

			QTD
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 60 - V10= COMP. X N° DE BARRAS POR VIGA X N° DE VIGAS X PESO ESP.DO AÇO	7,31*2*2*0,963+4,5	32,66000000	32,66
			32,66

**5.2.6. 103682 - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_02/2022 (M3)**

			QTD
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V1=	7,21*0,15*0,4*4	1,73000000	1,73
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V2=	7,31*0,15*0,4*4	1,75000000	1,75
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V3=	10,9*0,15*0,4*1	0,65000000	0,65
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V4=	3,05*0,15*0,4*2	0,37000000	0,37
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V5=	6,06*0,15*0,4*1	0,36000000	0,36
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V6=	4,55*0,15*0,4*1	0,27000000	0,27
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V7=	2,36*0,15*0,40*1	0,14000000	0,14
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V8=	3,03*0,15*0,40*1	0,18000000	0,18
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V9=	3,15*0,15*0,40*1	0,19000000	0,19
AMPLIAÇÃO - VIGAS 15 X 40 - V10=	7,31*0,15*0,60*2	1,32000000	1,32
			6,96

**5.3.1. 101964 - LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF\_11/2020 (M2)**

			QTD
AMPLIAÇÃO - ÁREA DE LAJE OBTIDA POR SOFTWARE	18,57+11,13+19,64	49,34000000	49,34
			49,34

**5.4.1. 93195 - CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)**

			QTD
AMPLIAÇÃO E REFORMA - J01	2,8*6	16,80000000	16,80
			16,80

**5.4.2. 93183 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)**

			QTD
AMPLIAÇÃO E REFORMA- J01	2,8*6	16,80000000	16,80
			16,80

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																								
	OBRA:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	DATA : 14/06/2022	BDI : 26,85%																				
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HDRA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202205 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,48%</td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HDRA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	202205 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,48%	06/2022		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSÃO	HDRA	MES	REF.																			
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																			
SINAPI	202205 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,48%	06/2022																				
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	JAGUARIBE - CE																							
CLIENTE:	PREFEITURA DE JAGUARIBE																							

### 5.4.3. 93184 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

		QTD	
AMPLIAÇÃO - PORTAS	1,12*7	7,84000000	7,84
			7,84

### 6.1. 98557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018 (M2)

		QTD	
AMPLIAÇÃO - IMPERMEABILIZAÇÃO DOS BALDRAMES	7,21*0,4*2+7,31*0,4*2+7,21*0,4*2+7,31*0,4*2+3,20*0,4*2+6,21*0,4*2+3,20*0,4*2+7,75*0,4*2+4,45*0,4*2+2,36*0,4*2+3,15*0,4*2+3,15*0,4*2+3,03*0,4*2+7,21*0,4*2+7,21*0,4*2+7,31*0,4*2	75,66000000	75,66
MURO	(23,23+16,52)*0,4	15,90000000	15,90
			91,56



### 6.2. 94782 - SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, PARA EDIFICAÇÃO MULTIFAMILIAR. AF\_11/2014 (M2)

		QTD	
CALHA DE COBERTURA - ÁREA OBTIDA POR SOFTWARE REVIT	13,42	13,42000000	13,42
			13,42

### 6.3. 98546 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF\_06/2018 (M2)

		QTD	
IMPERMEABILIZAÇÃO DA CALHA DE COBERTURA = ÁREA DA BASE+ BORDAS	13,42+11,18*0,4*2	22,36000000	22,36
			22,36

### 6.4. 98563 - PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF\_06/2018 (M2)

		QTD	
PROTEÇÃO PARA MANTA DA CALHA DE COBERTURA	13,42	13,42000000	13,42
			13,42

### 7.1. 103328 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021 (M2)

		QTD	
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDA POR PROJETO (SOFTWARE REVIT) = ÁREA DAS PAREDES	19,24+8,49+17,58+28,06+23,76+17,58+20,90+8,90+2,24+8,71+13,70+3,29+4,83+7,54+9,11+7,49+15,25+3,94+1,66+17,52+23,19	262,98000000	262,98
ALVENARIA PARA CALÇADÃO	7,70*0,4+7,85*0,4+8,0*0,4	9,42000000	9,42
ALVENARIA PARA MURO - ALTURA DE 1,2M	(23,23+16,52)*1,2	47,70000000	47,70
			320,10



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	<b>DATA:</b>	14/06/2022	<b>BDI:</b>	26,85%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRA DE AMPLIAÇÃO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,70%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	202205 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,48%
			COMPOSIÇÃO PROPRIAS	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					65/2021
					08/2022



### 7.2. C1142 - DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm (M2)

			QTD
AMPLIAÇÃO - VESTIÁRIOS = ÁREA DAS PAREDES	0,9*2,50*2	4,50000000	4,50
			4,50

### 7.3. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

			QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDA POR PROJETO (SOFTWARE REVIT) = ÁREA DAS PAREDES X QUANTIDADE DE LADOS	262,98*2	525,96000000	525,96
MURO	(23,23+16,52)*1,2	47,70000000	47,70
			573,66

### 7.4. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

			QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDA POR SOFTWARE REVIT	49,34	49,34000000	49,34
			49,34

### 7.5. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

			QTD
AMPLIAÇÃO - ÁREAS DE PAREDE X QUANTIDADE DE LADOS - ÁREA DE EMBOÇO	262,98*2-251,27	274,69000000	274,69
MURO	(23,23+16,52)*1,2	47,70000000	47,70
			322,39

### 7.6. C3023 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

			QTD
AMPLIAÇÃO - ÁREA EMBOÇADA PARA VESTIMENTO CERÂMICO - ÁREA OBTIDA ATRAVÉS DE SOFTWARE REVIT	251,27	251,27000000	251,27
			251,27

### 8.1. 90845 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)

			QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE	6	6,00000000	6,00
			6,00

### 8.2. 90842 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)

			QTD
AMPLIAÇÃO - DESPESA	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 8.3. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA,

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO	DATA:	14/06/2022	
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO	BDI:	26,85%	
LOCAL:	JAGUARIBE - CE	SEINFRA:	037.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SEVADI:	702200 COM DESONERAÇÃO	MES:	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF.:	05/2021
					06/2022
					0,00%
					0,00%



#### INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

			QTD
PORTÕES DO CORREDOR	1,50*2,10*2	6,30000000	6,30
			6,30

#### 8.4. 94573 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

			QTD
SALAS DE AULA	2,20*1,20*6	15,84000000	15,84
			15,84

#### 8.5. 94570 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

			QTD
JANELAS DA DIRETORIA	1,10*1,0*2	2,20000000	2,20
			2,20

#### 8.6. C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

			QTD
JANELAS MAXIM-AR BANHEIROS DA AMPLIAÇÃO	0,55*0,50*2	0,55000000	0,55
			0,55

#### 9.1. C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

			QTD
AMPLIAÇÃO - TELHA CERÂMICA I=25% - ÁREA OBTIDA POR SOFTWARE REVIT	190,35	190,35000000	190,35
			190,35

#### 9.2. 100360 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 6 CM PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019 (UN)

			QTD
TESOURAS	4*2	8,00000000	8,00
			8,00

#### 9.3. C4459 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) (M2)

			QTD
BLOCO EXISTENTE - PORCENTAGEM SOBRE A ÁREA OBTIDA POR SOFTWARE REVIT	197,72*0,2	39,54000000	39,54
			39,54

#### 9.4. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA (M2)

			QTD
RETELHAMENTO DE TELHADO EXISTENTE - ÁREA OBTIDA ATRAVÉS DE SOFTWARE REVIT	197,72	197,72000000	197,72
			197,72

#### 9.5. 94201 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	<b>DATA :</b> 14/06/2022	<b>BDI :</b> 26,85%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRA DE AMPLIAÇÃO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	2022MS COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

			QTD
AMPLIAÇÃO - TELHA CERÂMICA F=25% - ÁREA OBTIDA POR REVIT	190,35	190,35000000	190,35
			190,35

### 9.6. C3448 - BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm (M)

			QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDO POR PROJETO NO REVIT	25,50+25,50+4,0+4,0	59,00000000	59,00
			59,00

### 9.7. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

			QTD
AMPLIAÇÃO - ÁREA OBTIDA POR PROJETO NO REVIT	25,50+25,50+25,50+25,50	102,00000000	102,00
			102,00

### 9.8. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

			QTD
AMPLIAÇÃO - COMPRIMENTO X LARGURA	4,7*0,19*2+2,50*0,19*2	2,74000000	2,74
			2,74

### 9.9. 96113 - FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF\_05/2017\_P (M2)

			QTD
INFORMATICA - ÁREA OBTIDA POR PROJETO NO SOFTWARE	21,43	21,43000000	21,43
SALA 01 - ÁREA OBTIDA POR PROJETO NO SOFTWARE	45,18	45,18000000	45,18
SALA 02 - ÁREA OBTIDA POR PROJETO NO SOFTWARE	48,10	48,10000000	48,10
DIRETORIA - ÁREA OBTIDA POR PROJETO NO SOFTWARE	6,60	6,60000000	6,60
SALA 03 - ÁREA OBTIDA POR PROJETO NO SOFTWARE	50,54	50,54000000	50,54
SALA 04 - ÁREA OBTIDA POR PROJETO NO SOFTWARE	50,54	50,54000000	50,54
			222,39

### 10.1.1. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

			QTD
AMPLIAÇÃO - AMBIENTE INTERNO - ÁREA OBTIDA POR SOFTWARE REVIT	(15,17+51,4+18,57+49,22+11,13+9,45+51,4+15,17)*0,08	17,72000000	17,72
			17,72

### 10.1.2. 87630 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF\_07/2021 (M2)

			QTD
AMPLIAÇÃO - ÁREA OBTIDA POR SOFTWARE	(15,17+51,4+18,57+49,22+11,13+9,45+51,4+15,17)	221,51000000	221,51
			221,51

### 10.1.3. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO	DATA:	14/06/2022	BDI: 26,85%		
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	JAGUARIBE - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE JAGUARIBE			202205 COM DESONERAÇÃO	83,35%	47,48%	06/2022
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



			QTD
AMPLIAÇÃO - ÁREA OBTIDA POR SOFTWARE	(15,17+51,4+18,57+49,22+11,13+9,45+51,4+15,17)	221,51000000	221,51
			221,51

**10.1.4. C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (PAREDE/PISO) (M2)**

			QTD
AMPLIAÇÃO - ÁREA OBTIDA POR SOFTWARE REVIT	(15,17+51,4+18,57+49,22+11,13+9,45+51,4+15,17)	221,51000000	221,51
			221,51

**10.2.1. 94998 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF\_07/2016 (M2)**

			QTD
AMPLIAÇÃO E REFORMA-ÁREA OBTIDA ATRAVEZ DE SOTWARE REVIT	18,12	18,12000000	18,12
			18,12

**10.2.2. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

			QTD
ÁREA EXTERNA - ÁREA OBTIDA POR REVIT X ESPESSURA	15,17*0,08	1,21000000	1,21
			1,21

**10.2.3. 87630 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF\_07/2021 (M2)**

			QTD
ÁREA EXTERNA - ÁREA OBTIDA POR REVIT	15,17	15,17000000	15,17
			15,17

**11.1.1. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)**

			QTD
QUANTIDADE (OBTIDO POR PROJETO) + ESTIMATIVA DE ALIMENTAÇÃO	26,80+10	36,80000000	36,80
			36,80

**11.1.2. C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)**

			QTD
QUANTIDADE OBTIDO POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	13,87	13,87000000	13,87
			13,87

**11.1.3. 00000828 - BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 25 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)**

			QTD
QUANTIDADE	4	4,00000000	4,00
			4,00

**11.1.4. 00000829 - BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)**

31



### MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	DATA :	14/06/2022	BDI : 26,85%		
DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	JAGUARIBE - CE	SENERV	077.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,79%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE JAGUARIBE		COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	06/2022
			COM PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



			QTD
QUANTIDADE OBTIDO POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	1	1,00000000	1,00
			1,00

**11.1.5. 89366 - JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 (UN)**

			QTD
QUANTIDADE OBTIDO POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	3	3,00000000	3,00
			3,00

**11.1.6. 89362 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 (UN)**

			QTD
QUANTIDADE OBTIDO POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	15	15,00000000	15,00
			15,00

**11.1.7. 89413 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 (UN)**

			QTD
QUANTIDADE OBTIDO POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	2	2,00000000	2,00
			2,00

**11.1.8. C2405 - TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA (UN)**

			QTD
QUANTIDADE OBTIDO POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	1	1,00000000	1,00
			1,00

**11.1.9. 89440 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 (UN)**

			QTD
QUANTIDADE OBTIDO POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	5	5,00000000	5,00
			5,00

**11.1.10. 94704 - ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2016 (UN)**

			QTD
QUANTIDADE OBTIDO POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	2	2,00000000	2,00
			2,00

**11.1.11. C2167 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)**

			QTD
QUANTIDADE OBTIDO POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	2	2,00000000	2,00
			2,00

**11.2.1. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)**

			QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDA POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	3,80	3,80000000	3,80
			3,80

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	DATA : 14/08/2022	BDI : 26,85%
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	JAGUARIBE - CE	SERFRA	927.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	202205 COM DESONERAÇÃO
			HORA	MES
			83,85%	47,78%
			83,55%	47,48%
			0,00%	0,00%
				REF.
				05/2021
				08/2022

### 11.2.2. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

		QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDO POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	18,74	18,74000000
VENTILAÇÃO	5	5,00000000
		23,74



### 11.2.3. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

		QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDA POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	34	34,00000000
		34,00

### 11.2.4. 89726 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 (UN)

		QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDA POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	2	2,00000000
		2,00

### 11.2.5. 89810 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_12/2014 (UN)

		QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDA POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	1	1,00000000
		1,00

### 11.2.6. 89724 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 (UN)

		QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDA POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	6	6,00000000
		6,00

### 11.2.7. 89801 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_12/2014 (UN)

		QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDA POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	2	2,00000000
		2,00

### 11.2.8. 89744 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 (UN)

		QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDA POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	4	4,00000000
		4,00

### 11.2.9. C1574 - JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS (UN)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																								
	OBRA:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO	DATA : 14/06/2022	BDI : 26,85%																				
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO	<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>SEINFRA</td> <td>027,1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,75%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,35%</td> <td>47,48%</td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	05/2021	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,35%	47,48%	06/2022		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	05/2021																			
SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,35%	47,48%	06/2022																				
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	JAGUARIBE - CE																							
CLIENTE:	PREFEITURA DE JAGUARIBE																							



		QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDA POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	2	2,00000000
		2,00

**11.2.10. C1761 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2") (UN)**

		QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDA POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	4	4,00000000
		4,00

**11.2.11. C1758 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4") (UN)**

		QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDA POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	9	9,00000000
		9,00

**11.2.12. 89784 - TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 (UN)**

		QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDA POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	2	2,00000000
		2,00

**11.2.13. C4924 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)**

		QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDA POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	3	3,00000000
		3,00

**11.2.14. C1576 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS (UN)**

		QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDA POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	2	2,00000000
		2,00

**11.2.15. 98085 - TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 9856 L (PARA 68 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020 (UN)**

		QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDA POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	1	1,00000000
		1,00

**11.2.16. 98064 - SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020 (UN)**

		QTD
AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE OBTIDA POR PROJETO HIDROSSANITÁRIO	1	1,00000000
		1,00

**11.2.17. C5050 - CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L (UN)**



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	DATA :	14/06/2022	BDI :	26,85%	
DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,70%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	202205 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

QUANTIDADE			QTD
1		1,00000000	1,00
			1,00

### 12.1. 102609 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)

BLOCO DE ENSINO - AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE			QTD
1		1,00000000	1,00
			1,00

### 12.2. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE			QTD
2		2,00000000	2,00
			2,00

### 12.3. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S (M)

AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE			QTD
3		3,00000000	3,00
			3,00

### 12.4. 94797 - TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

AMPLIAÇÃO - QUANTIDADE			QTD
1		1,00000000	1,00
			1,00

### 12.5. C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

BANHEIROS			QTD
2		2,00000000	2,00
			2,00

### 12.1. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

QDC			QTD
1		1,00000000	1,00
			1,00

### 12.2. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

QD1			QTD
1		1,00000000	1,00
QD2		1,00000000	1,00
			2,00

### 12.3. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

QUANTIDADE			QTD
5		5,00000000	5,00
			5,00

### 12.4. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

QUANTIDADE			QTD
3		3,00000000	3,00



<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	<b>DATA :</b> 14/06/2022			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRA DE AMPLIAÇÃO	<b>BDI :</b> 26,85%			
	<b>LOCAL:</b>	JAGUARIBE - CE	<b>FORTE</b>			
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE JAGUARIBE	<b>VERSÃO</b>			
			<b>HORA</b>			
			<b>MES</b>			
			<b>REF.</b>			
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,79%	05/2021
		SINAPI	202205 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

		QTD
		3,00

**13.5. C1099 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)**

		QTD
QANTIDADE	5	5,00000000
		5,00

**13.6. C1121 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)**

		QTD
QD1	1	1,00000000
		1,00

**13.7. C1118 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

		QTD
QD2	1	1,00000000
		1,00

**13.8. C1127 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)**

		QTD
QDC	1	1,00000000
		1,00

**13.9. 00039445 - DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC (UN)**

		QTD
	4	4,00000000
		4,00

**13.10. 00039446 - DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC (UN)**

		QTD
QANTIDADE	5	5,00000000
		5,00

**13.11. I8875 - DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V (UN)**

		QTD
QD1, QD2	2	2,00000000
		2,00

**13.12. 91927 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

		QTD
FASE - A	(32,3)+3,23	35,53000000
FASE - B	25,1 + 2,5	27,60000000
FASE - C	5,1 + 0,51	5,61000000
NEUTRO	125,3 + 12,53	137,83000000
RETERNO	68,1 + 6,81	74,91000000
TERRA	15,6 + 1,56	17,16000000
		298,64



<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
	<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	<b>DATA:</b> 14/08/2022		<b>BDI:</b> 26.85%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRA DE AMPLIAÇÃO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%   47.76%   05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	202205 COM DESONERAÇÃO	83.55%   47.48%   06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0.00%   0.00%	

**13.13. 91929 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

			QTD
FASE - A	53,9+5,39	59,29000000	59,29
FASE - B	75,9+7,59	83,49000000	83,49
FASE - C	82,2+8,22	90,42000000	90,42
NEUTRO	208,4+20,84	229,24000000	229,24
TERRA	125,7+12,57	138,27000000	138,27
RETERNO	64,9+6,49	71,39000000	71,39
			672,10



**13.14. 91931 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

			QTD
FASE - A	22,2+2,22	24,42000000	24,42
FASE - B	7,2+0,72	7,92000000	7,92
FASE - C	7,6+0,76	8,36000000	8,36
NEUTRO	37*3,7	136,90000000	136,90
TERRA	37+3,7	40,70000000	40,70
			218,30

**13.15. 91932 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

			QTD
ALIMENTAÇÃO QDC	4*19	76,00000000	76,00
			76,00

**13.16. 91872 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

			QTD
QNTIDADE	20	20,00000000	20,00
			20,00

**13.17. 91844 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

			QTD
QANTIDADE	220	220,00000000	220,00
			220,00

**13.18. 91864 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

			QTD
QANTIDADE	40	40,00000000	40,00
			40,00

**13.19. I1044 - DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)MM (M)**

			QTD
LIGAÇÃO P/ AMPLIAÇÃO	5+1,5+1,5	8,00000000	8,00
			8,00

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO	<b>DATA:</b> 14/06/2022		<b>BDI:</b> 26,85%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRA DE AMPLIAÇÃO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>	
<b>LOCAL:</b>	JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,79%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,49%	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

**13.20. 11566 - PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA (UN)**

		QTD	
QUANTIDADE - A CADA 0,5M( DOIS PARAFUSOS COM BUCHA)	32	32,00000000	32,00
			32,00

**13.21. 19919 - PARAFUSO CABEÇA LENTILHA AUTO TRAVANTE 1/4" X 1/2" (UN)**

		QTD	
QUANTIDADE - A CADA 0,5M( DOIS PARAFUSOS)	32	32,00000000	32,00
			32,00

**13.22. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)**

		QTD	
INFORMÁTICA	1	1,00000000	1,00
SALA 01	1	1,00000000	1,00
SALA 02	1	1,00000000	1,00
SALA 03	1	1,00000000	1,00
SALA 04	1	1,00000000	1,00
CANTINHA + DEPÓSITO	2	2,00000000	2,00
WC-F + WC-M	2	2,00000000	2,00
			9,00

**13.23. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

		QTD	
SECRETARIA	1	1,00000000	1,00
			1,00

**13.24. 91993 - TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

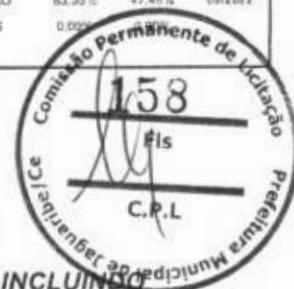
		QTD	
SALA 01	1	1,00000000	1,00
SALA 02	1	1,00000000	1,00
SALA 03	1	1,00000000	1,00
SALA 04	1	1,00000000	1,00
SECRETARIA	1	1,00000000	1,00
INFORMÁTICA	1	1,00000000	1,00
CANTINA	2	2,00000000	2,00
			8,00

**13.25. 91992 - TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

		QTD	
SALA 01	3	3,00000000	3,00
SALA 02	3	3,00000000	3,00
SALA 03	3	3,00000000	3,00
SALA 04	3	3,00000000	3,00
SECRETARIA	4	4,00000000	4,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO	DATA:	14/06/2022	BDI: 26,85%		
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	2022/95 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	09/2022
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%		



			QTD
INFORMÁTICA	6	6,00000000	6,00
CANTINA	2	2,00000000	2,00
			24,00

**13.26. 92023 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

			QTD
DEPÓSITO	1	1,00000000	1,00
			1,00

**13.27. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)**

			QTD
ESPELHO P/ LIGAÇÃO	7	7,00000000	7,00
			7,00

**13.28. 91936 - CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

			QTD
SALA 01	4	4,00000000	4,00
SALA 02	4	4,00000000	4,00
SALA 03	4	4,00000000	4,00
SALA 04	4	4,00000000	4,00
PÁTIO	4	4,00000000	4,00
CANTINA + DEPÓSITO	3	3,00000000	3,00
WC-F + WC-M	2	2,00000000	2,00
PASSAGEM DE CABOS	4	4,00000000	4,00
			29,00

**13.29. 97584 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)**

			QTD
SALA 01	4	4,00000000	4,00
SALA 02	4	4,00000000	4,00
SALA 03	4	4,00000000	4,00
SALA 04	4	4,00000000	4,00
PÁTIO	4	4,00000000	4,00
CANTINA + DEPÓSITO	3	3,00000000	3,00
			23,00

**13.30. 97605 - LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)**

			QTD
INFORMÁTICA	2	2,00000000	2,00
SECRETARIA	1	1,00000000	1,00
			3,00

**14.1. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)**

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
	<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO	<b>DATA:</b> 14/06/2022	<b>BDI:</b> 26,85%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRA DE AMPLIAÇÃO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	
	<b>LOCAL:</b>	JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	MES
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF.	
				05/2021	
				06/2022	

			QTD
CERÂMICA DE PAREDE - QUANTIDADE OBTIDA ATRAVES DE SOFTWARE REVIT	251,27	251,27000000	251,27
			251,27

**14.2. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

			QTD
AMPLIAÇÃO - IDEM A ÁREA DE CERÂMICA	251,27	251,27000000	251,27
			251,27

**15.1. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)**

			QTD
BLOCO AMPLIAÇÃO - ÁREA DE PAREDES P/ PINTURA OBTIDA COM REVIT	(12,98+12,61+9,98+11,30)*2	93,74000000	93,74
BLOCO EXISTENTE - ÁREAS DE PAREDES EXTERNAS OBTIDAS COM O REVIT	5,37+14+6,87+15+14+11,06+12+8,19+12+4,05*2+5,19*2+13,88+7,42+7,42+12,11*2	169,91000000	169,91
			263,65

**15.2. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)**

			QTD
AMPLIAÇÃO - ÁREAS DE PAREDES EXTERNAS OBTIDAS COM O REVIT	19,24+8,49+17,58+28,06+23,76+17,57+17,52+11,92+4,87*2+1,55*2+6,21+5,63+3,55+2,61+1	175,98000000	175,98
BLOCO EXISTENTE - ÁREAS DE PAREDES EXTERNAS OBTIDAS COM O REVIT	7,97+11,33+9,54+20,53+10,11+20,96+10,31+21,65	112,40000000	112,40
FACHADA PADRÃO	(22,38+20,25)*1,2	51,16000000	51,16
			339,54

**15.3. 88496 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)**

			QTD
AMPLIAÇÃO - PINTURA DE LAJE DE FORRO = ÁREA OBTIDA COM SOFTWARE REVIT	49,34	49,34000000	49,34
			49,34

**15.4. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)**

			QTD
AMPLIAÇÃO - PINTURA DE LAJE DE FORRO = ÁREA OBTIDA COM SOFTWARE REVIT	49,34	49,34000000	49,34
			49,34

**15.5. C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)**



31



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO	<b>DATA:</b>	14/06/2022	<b>BDI:</b>	26,85%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRA DE AMPLIAÇÃO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	JAGUARIBE - CE	SEINFRA	077.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,7%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	202205 COM DESONERAÇÃO	83,35%	47,48%	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

			QTD
PINTURA DO MURO - EXISTENTE + AMPLIADO - ÁREAS OBTIDAS POR SOFTWARE REVIT	(6,039+8,57+11,82+9,88+1,39+1,72+11,14+11,19+9,31+5,69)*2+20,25+22,38	196,13000000	196,13
			196,13

### 15.6. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

			QTD
AMPLIAÇÃO E REFORMA - PORTAS	0,80*2,10*12*2+0,15*2,10*2*12+0,15*0,80*12	49,32000000	49,32
			49,32

### 16.1. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

			QTD
CADA	1,80*0,60	1,08000000	1,08
			1,08

### 17.1. CP-006 - LIMPEZA FINAL DE OBRA (M³)

			QTD
LIMPEZA FINAL	221,51	221,51000000	221,51
			221,51



Yukio Diógenes Bezerra  
Eng. Civil CREA - CE 341929  
RNP: 0618515844

31

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.	<b>DATA:</b> 14/08/2022	<b>BDI:</b> 26,85%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRA DE AMPLIAÇÃO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,70%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE JAGUARIBE	SINAPI	202205 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

### 1.1. PMJ0040 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - TIPO MAO DE OBRA (MÊS)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,16666670	18.382,82	3.063,80
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3.063,80</b>
<b>VALOR:</b>						<b>3.063,80</b>



### 2.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>171,2700</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	24,5300	4,1701
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	31,6000	5,3720
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	49,2500	73,8750
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	87,5300	87,5300
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>170,9471</b>

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	525,8800	6,5735
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>6,5735</b>
<b>VALOR:</b>						<b>348,79</b>

### 2.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,5500	2,0215
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,7216</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100	0,4142
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100	0,5044
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400	0,1865
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200	0,2585
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,3636</b>
<b>VALOR:</b>						<b>6,09</b>

### 2.3. 97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M3)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	20,82	4,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,32480000	16,57	38,52
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>43,20</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO		<b>DATA:</b> 14/06/2022		<b>BDI:</b> 26,85%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> OBRA DE AMPLIAÇÃO		<b>VERSÃO:</b> 077.1 COM DESONERAÇÃO		<b>HORA:</b> 83,85%	<b>MES:</b> 47,76%	<b>REF.:</b> 05/2021
	<b>LOCAL:</b> JAGUARIBE - CE		<b>2522905 COM DESONERAÇÃO</b>		<b>83,55%</b>	<b>47,48%</b>	<b>06/2022</b>
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA DE JAGUARIBE		<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>		<b>0,09%</b>	<b>0,80%</b>	



<b>VALOR:</b>	<b>43,20</b>
---------------	--------------

### 2.4. 98524 - LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF\_06/2018 (M2)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07180000	16,57	1,18
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07180000	16,32	1,17
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>2,35</b>
<b>VALOR:</b>						<b>2,35</b>

### 2.5. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	15,5500	202,1500
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>229,1510</b>
<b>VALOR:</b>						<b>229,15</b>

### 2.6. 90447 - RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF\_05/2015 (M)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03400000	17,25	0,58
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21600000	21,02	4,54
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>5,12</b>
<b>VALOR:</b>						<b>5,12</b>

### 2.7. 97661 - REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00960000	21,02	0,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01880000	16,57	0,31
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>0,51</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,51</b>

### 3.1. C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,00000000	1,2300	1,2300
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,2300</b>
<b>VALOR:</b>						<b>1,23</b>

### 3.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>26,4350</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZIÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO.		<b>DATA:</b> 14/06/2022		<b>BDI:</b> 26,85%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> OBRA DE AMPLIAÇÃO		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> JAGUARIBE - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,74%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA DE JAGUARIBE		SINAPI	202205 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	06/2022
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>66.9680</b>
<b>VALOR:</b>	<b>93,40</b>

### 3.3. 97914 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
67826 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01390000	177,57	2,46
67827 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00600000	43,52	0,26
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>2,72</b>
<b>VALOR:</b>					<b>2,72</b>

### 3.4. C3209 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 2-CAT. (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00180556	86,9932	0,1571
10866 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	75,8322	0,0000
10710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01208333	282,4099	3,4125
10779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	239,2961	3,3236
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>6,8932</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,04166667	15,5500	0,6479
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,6479</b>
<b>VALOR:</b>					<b>7,54</b>

### 3.5. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
85316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	16,57	65,55
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>65,55</b>
<b>VALOR:</b>					<b>65,55</b>

### 3.6. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	16,57	10,77
91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	29,14	7,98
91534 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	20,38	5,17
95606 UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	2,27	2,27
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>26,19</b>
<b>VALOR:</b>					<b>26,19</b>

### 4.1. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA ELIZÁRIO GOMES DE MELO NA VILA FECHADO		<b>DATA:</b> 14/06/2022		<b>BDI:</b> 26,85%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> OBRA DE AMPLIAÇÃO		<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> JAGUARIBE - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA DE JAGUARIBE		SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,45%	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	5,00000000	20,7700	103,8500
12543	SERVENTE	H	7,00000000	15,5500	108,8500
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>212,7000</b>

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,15000000	66,0600	75,9690
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>75,9690</b>

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,30000000	509,7400	152,9220
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>152,9220</b>
<b>VALOR:</b>					<b>441,59</b>

### 4.2. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF\_03/2016 (M)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,00350000	7,80	0,02
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM. COBRIMENTO 20 MM	UN	6,00000000	0,22	1,32
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,34</b>

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36000000	20,82	7,49
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18000000	16,57	2,98
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	0,20000000	162,93	32,58
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	0,79000000	12,55	9,91
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,01540000	388,23	5,97
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>58,93</b>
<b>VALOR:</b>					<b>60,27</b>

### 4.3. 96536 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,01700000	7,80	0,13
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,60500000	11,26	6,81
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,56700000	3,94	2,23
00005073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,02600000	18,66	0,48
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,00800000	26,77	26,98
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,03400000	22,60	0,76
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>37,39</b>

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,47100000	16,92	7,96
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,14500000	20,59	23,57

31

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFÂNCIA DE MELO NA VILA FECHADO		<b>DATA:</b> 14/06/2022		<b>BDI:</b> 26,85%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> OBRA DE AMPLIAÇÃO		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> JAGUARIBE - CE		SEINFRA	037.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA DE JAGUARIBE		SINAPI	202205 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,50%	0,00%	



91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01700000	20,83	0,35
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01400000	19,63	0,27
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>32,15</b>
<b>VALOR:</b>						<b>69,54</b>

### 4.4. 96543 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,98650000	0,43
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	0,53
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,96</b>

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	1,00
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19450000	4,03
92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	12,11
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>17,14</b>
<b>VALOR:</b>					<b>18,10</b>

### 4.5. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,72400000	0,15
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	0,53
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,68</b>

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03750000	0,59
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11550000	2,39
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	12,55
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>15,53</b>
<b>VALOR:</b>					<b>16,21</b>

### 4.6. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,46550000	0,10
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	0,53
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,63</b>

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	0,45