



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**



## EDITAL

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 08.04.03/2022**

**LICITAÇÃO DO TIPO MENOR VALOR GLOBAL PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES NA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA, NO DISTRITO DE NOVA FLORESTA, 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 **12 de maio de 2022**

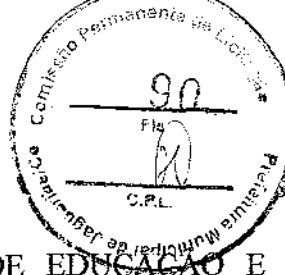
No endereço: Sala de Comissão Permanente de Licitações, localizada na Av. Maria Nizinha Campelo, 341, Aldeota, Jaguaribe – CE.

### **CONSTITUEM PARTE INTEGRANTE DESTA EDITAL, 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, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES NA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA, NO DISTRITO DE NOVA**



**PREFEITURA DE  
JAGUARIBE**

FLORESTA, JUNTO A SECRETARIA DE 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 **R\$ 646.423,99 (Seiscentos e quarenta e seis mil, quatrocentos e vinte e três reais e noventa e nove 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:

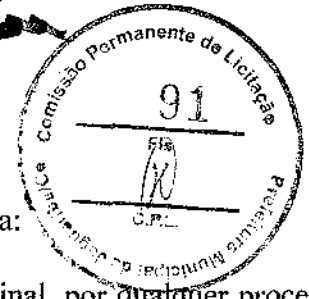
**À PREITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE  
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)  
ENVELOPE Nº01 – DOCUMENTAÇÃO  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 08.04.03/2022**

**À PREITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE  
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)  
ENVELOPE Nº02 – PROPOSTA DE PREÇOS  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 08.04.03/2022**

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.



#### **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;



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

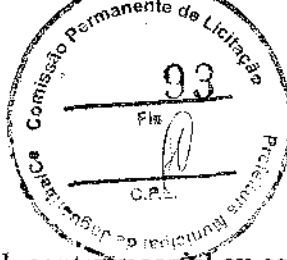
**b) ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m**

**c) PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**

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;



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, **R\$ 64.642,40 (Sessenta e quatro mil, seiscentos e quarenta e dois reais e quarenta 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.

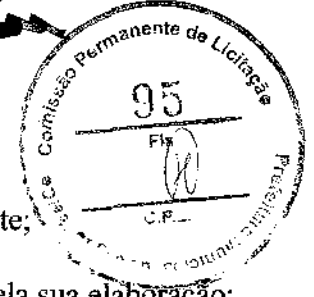
4.2.5.2- Em se tratando de Microempresa ou de Empresa de Pequeno Porte, nos termos das Leis Complementares nº 123/2006 e 155/2016, para que essa possa gozar dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 da referida Lei, a licitante terá que apresentar declaração de que se enquadra na condição de ME(Microempresa) 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.



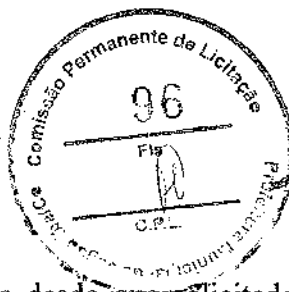
## **5.2- AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA CONTER:**

- 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.

*[Handwritten mark]*



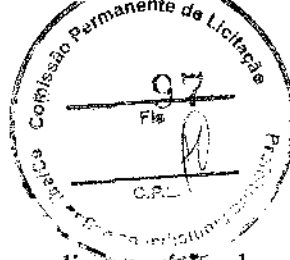
**PREFEITURA DE  
JAGUARIBE**

- 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"**





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 menor 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 **FONTE 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.



**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 remanescendo, 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.

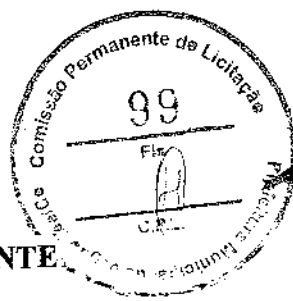
## **10.0- DOS PRAZOS**

10.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de 120 (cento e vinte) 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 se fazer acompanhar 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 á 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 á Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 11.4- Providenciar os pagamentos á Contratada á 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;



**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 CONTATO;

12.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados á 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 á proteção ambiental e ás 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;

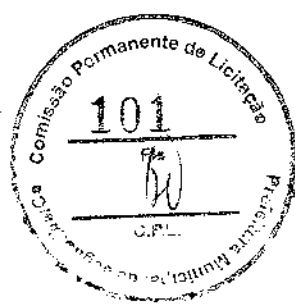
12.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

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 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.



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 06.07.12.361.0008.1.005, 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-officio” 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: [licitacao@jaguaribe.ce.gov.br](mailto:licitacao@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.



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, 11 de abril de 2022.

*Michelle Maria Martins de Barros*

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





PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

# ANEXO I

# PROJETO BÁSICO

A small, handwritten mark or signature located at the bottom center of the page.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA**

**PROJETO**

**PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES  
PARANHOS MAIA, DISTRITO DE NOVA FLORESTA, NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE/CE**

**CONTEÚDO**

Memorial Descritivo

Especificações Técnicas

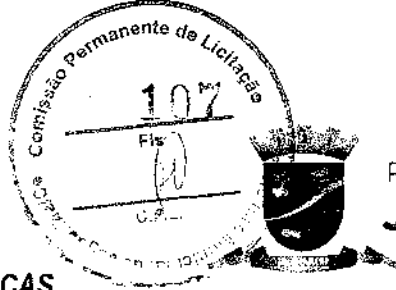
Planilha Orçamentária e Cronograma

RRT de Projetos

Projetos

Jaguaribe/CE  
Abril/2022





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 na execução do **Projeto de Ampliação, Melhorias e Adaptações da Escola E.I.E.F. Ulisses Paranhos Maia**, situado no Distrito de Nova Floresta, no 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 (ABTN) 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 ABTN e as presentes especificações;
- As normas da ABTN 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.



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.

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

11



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

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.

### **6.2. MOVIMENTO DE TERRA**

- **Escavação Manual das Fundações**

A escavação das fundações deve seguir as dimensões previstas em projetos para cada bloco.

- **Aterro**

O aterro deve ser executado com material argilo-arenoso, e compactado em camadas de forma a chegar na melhor compactação possível.

### **6.3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURA**

Os blocos deveram ser executados em concreto armado no traço 1:2:3 com Fck=25,00Mpa, vibrado conforme norma vigente.

As vigas baldrame serão executadas em concreto armado no traço 1:2:3 com Fck=25,00Mpa, vibrado conforme norma vigente.

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

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

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

#### **6.4. PAREDES E PAINÉIS**

Será executada alvenarias em blocos cerâmicos furados (9x19x19cm) com (esp.=9cm), para paredes de fechamento.

Na fachada principal das novas salas serão executadas alvenaria de tijolo aparente, a espessura da argamassa de assentamento deverá seguir um padrão em toda a extensão da alvenaria.

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 1:3 sobre a área chapiscada que não receberá revestimento cerâmico, devendo, no final, apresentar superfície lisa e uniforme não sendo aceitos, pela fiscalização, os serviços que apresentarem defeitos de prumo, alinhamento, arestamento, etc.

Será aplicado emboço com argamassa de cimento e areia peneirada no traço 1:3 nas áreas de revestimento cerâmico indicadas no projeto arquitetônico seguindo as especificações do projeto, rejuntado com argamassa pré-fabricada com juntas de até 4 mm.

#### **6.5. ESQUADRIAS**

As portas das salas de aula serão de abrir em chapa de ferro, incluindo dobradiças e fechaduras, posteriormente pintadas com tinta esmalte.

As janelas serão do tipo maxim-ar e de correr em alumínio e vidro.

#### **6.6. COBERTURA**

A Coberta será executada com estrutura metálica composta por treliças e perfis metálicos e terá telhamento em telha cerâmica tipo colonial.

#### **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, retílineas, niveladas e aprumadas. 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, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados.



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

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 1:3 sobre toda a área chapiscada que não receberá revestimento cerâmico, devendo, no final, apresentar superfície lisa e uniforme não sendo aceitos, pela fiscalização, os serviços que apresentarem defeitos de prumo, alinhamento, arestamento, etc.

### **Revestimento Cerâmico**

Nos lugares determinados em projeto serão aplicados revestimentos cerâmicos de 30x40 cm, 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**

### **Lastro de Concreto**

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento 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 um lastro, em concreto armado, e = 7 cm, com tela Q-92, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas.

### **Piso Industrial**

Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso industrial, com dimensões nominais semelhantes as existentes no restante da escola, deverão ser executadas juntas plásticas nas dimensões previstas em projeto, a face deverá ter acabamento polido.

## **6.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

31



PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

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.

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. 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.

151





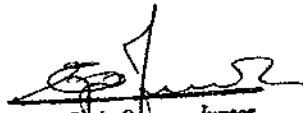
PREFEITURA DE  
**JAGUARIBE**

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

#### 6.10. 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.

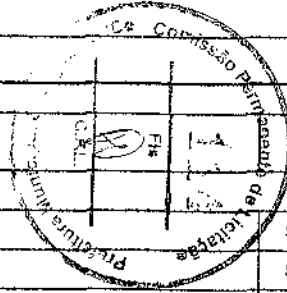
  
Ezequiel de Queiroz Junior  
ARQUITETO E URBANISTA  
CAU/CE A 406230-1

B1



# PLANILHA ORÇAMENTAR

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA:	04/03/2022	BDI:	26,85%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	PONTE	VERBÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

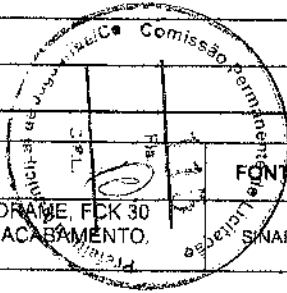


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>20.407,31</b>	<b>25.888,31</b>
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	22,44	348,79	442,44	7.826,85	9.928,35
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	487,81	6,09	7,73	2.970,76	3.770,77
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	22,95	52,88	67,08	1.213,60	1.539,49
<b>ADMINISTRAÇÃO E ACOMPANHAMENTO TÉCNICO</b>									
1.4	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	50,00	90,29	114,53	4.514,50	5.726,50
1.5	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	160,00	24,26	30,77	3.881,60	4.923,20
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							<b>7.425,51</b>	<b>9.419,29</b>
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	22,03	41,21	52,27	907,86	1.151,51
2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	4,18	25,52	32,37	106,67	135,31
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	68,64	93,40	118,48	6.410,98	8.132,47
<b>3</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>							<b>41.775,28</b>	<b>52.995,41</b>
<b>3.1</b>	<b>CONCRETO ARMADO - BLOCOS</b>							<b>22.292,15</b>	<b>28.278,79</b>
3.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	58,74	24,85	31,52	1.459,69	1.851,48
3.1.2	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	165,74	19,66	24,94	3.258,45	4.133,56
3.1.3	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	15,48	18,92	24,00	292,88	371,52
3.1.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	58,00	16,25	20,61	942,50	1.195,38
3.1.5	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	236,90	13,80	17,51	3.269,22	4.148,12
3.1.6	96556	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	M3	11,72	609,39	773,01	7.142,05	9.059,88
3.1.7	101173	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	SINAPI	M	108,50	54,63	69,30	5.927,36	7.519,05
<b>3.2</b>	<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES</b>							<b>19.483,13</b>	<b>24.716,62</b>
3.2.1	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	96,74	67,10	85,12	6.491,25	8.234,51
3.2.2	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	101,29	19,66	24,94	1.991,36	2.526,17
3.2.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	410,15	18,01	22,85	7.386,80	9.371,93



## PLANILHA ORÇAMENTAR

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA :	04/03/2022	BDI :	26,85%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.2.4	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	6,66	542,60	688,29	3.613,72	4.584,01
<b>4</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>							<b>99.795,78</b>	<b>126.597,18</b>
<b>4.1</b>	<b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>							<b>29.163,28</b>	<b>36.997,25</b>
4.1.1	92435	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	SINAPI	M2	70,20	42,49	53,90	2.982,80	3.783,78
4.1.2	97747	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES CIRCULARES, COM AREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,28 M², PÉ-DIREITO DUPLO, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 08/2017	SINAPI	M2	33,75	198,50	251,80	6.699,38	8.498,25
4.1.3	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	160,77	19,70	24,99	3.167,17	4.017,84
4.1.4	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	271,80	16,19	20,54	4.400,44	5.582,77
4.1.5	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	595,37	13,69	17,37	8.150,62	10.341,58
4.1.6	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	SINAPI	M3	6,48	580,69	736,61	3.762,87	4.773,23
<b>4.2</b>	<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>							<b>31.203,24</b>	<b>39.583,27</b>
4.2.1	92471	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	SINAPI	M2	130,32	92,87	117,81	12.102,82	15.353,00
4.2.2	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	127,67	19,70	24,99	2.515,10	3.190,47
4.2.3	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	456,74	18,02	22,86	8.230,45	10.441,08
4.2.4	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	181,74	16,19	20,54	2.942,37	3.732,94
4.2.5	92741	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	SINAPI	M3	8,47	639,02	810,60	5.412,50	6.865,78
<b>4.3</b>	<b>CONCRETO ARMADO - LAJE DE FORRO</b>							<b>33.271,44</b>	<b>42.205,54</b>



# PLANILHA ORÇAMENTAR

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA :	04/03/2022	BDI :	26,85%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4.3.1	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	221,47	150,23	190,57	33.271,44	42.205,54
4.4	<b>CONCRETO ARMADO VERGAS E CONTRAVERGAS</b>							<b>6.157,82</b>	<b>7.811,12</b>
4.4.1	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	1,21	1.666,12	2.113,47	2.016,01	2.557,30
4.4.2	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO, AF 03/2016	SINAPI	M	47,40	87,38	110,84	4.141,81	5.253,82
5	<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>							<b>23.529,12</b>	<b>29.847,39</b>
5.1	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	222,87	71,98	91,31	16.042,18	20.350,26
5.2	C3814	ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO APARENTE (23x11x5)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=11 cm	SEINFRA	M2	26,40	211,33	268,07	5.579,11	7.077,05
5.3	C0804	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	22,95	83,13	105,45	1.907,83	2.420,08
6	<b>ESQUADRIAS</b>							<b>33.663,25</b>	<b>42.701,85</b>
6.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	SEINFRA	M2	6,72	238,36	302,36	1.601,78	2.031,86
6.2	94570	JANELA DE ALUMINIO 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	42,00	417,92	530,13	17.552,64	22.265,46
6.3	94569	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2019	SINAPI	M2	17,60	795,37	1.008,93	13.998,51	17.757,17
6.4	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	4,00	127,58	161,84	510,32	647,36
7	<b>SISTEMA DE COBERTURA</b>							<b>120.040,84</b>	<b>152.268,34</b>
7.1	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	SEINFRA	M2	489,78	201,95	258,17	98.911,07	125.466,94
7.2	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF 07/2019	SINAPI	M2	489,78	38,41	48,72	18.812,45	23.862,08
7.3	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF 07/2019	SINAPI	M	52,89	19,99	25,36	1.057,27	1.341,29
7.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	105,62	11,93	15,13	1.260,05	1.598,03
8	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							<b>188,98</b>	<b>239,73</b>
8.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	SINAPI	M2	4,81	39,29	49,84	188,98	239,73
9	<b>REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS</b>							<b>48.913,86</b>	<b>62.050,17</b>



## PLANILHA ORÇAMENTAR.

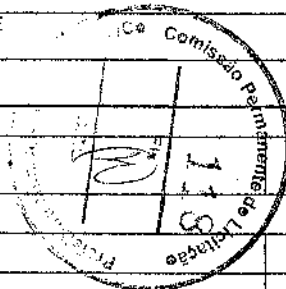
OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.T.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA :	04/03/2022	BDI :	26,85%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.T.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FUNTE	VERBÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	502,60	6,18	7,84	3.106,07	3.940,38
9.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	390,08	43,26	54,88	16.874,86	21.407,59
9.3	C3023	EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	112,52	38,97	49,43	4.384,90	5.561,86
9.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RÉTIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	112,52	113,64	144,15	12.786,77	16.219,76
9.5	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	112,52	9,36	11,87	1.053,19	1.335,61
9.6	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ TETO	SEINFRA	M2	221,47	12,13	15,39	2.686,43	3.408,42
9.7	C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	221,47	36,22	45,95	8.021,64	10.176,55
<b>10</b>	<b>SISTEMA DE PISOS</b>							<b>67.622,94</b>	<b>85.777,47</b>
10.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	24,02	527,55	669,20	12.671,75	16.074,18
10.2	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	343,20	9,81	12,44	3.366,79	4.269,41
10.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	201,32	114,75	145,56	23.101,47	29.304,14
10.4	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	141,88	92,37	117,17	13.105,46	16.624,08
10.5	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	SINAPI	M3	3,92	633,51	803,61	2.483,36	3.150,15
10.6	101863	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF 12/2020	SINAPI	M2	357,98	21,31	27,03	7.628,55	9.676,20
10.7	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	110,02	47,86	60,71	5.265,56	6.679,31
<b>11</b>	<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>							<b>21.547,23</b>	<b>27.332,30</b>
11.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	177,12	11,85	15,03	2.098,87	2.662,11
11.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	177,12	19,38	24,58	3.432,59	4.353,61
11.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	356,66	20,78	26,36	7.411,39	9.401,56
11.4	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	SEINFRA	UN	26,00	15,16	19,23	394,16	499,98
11.5	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	221,47	22,06	27,98	4.885,63	6.196,73
11.6	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	221,47	12,72	16,14	2.817,10	3.574,53
11.7	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	13,44	37,76	47,90	507,49	643,78



## PLANILHA ORÇAMENTAR

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA :	04/03/2022	BDI :	26,85%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FORTE	VERBÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,53%	47,46%	02/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				




ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
12		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>20.788,08</b>	<b>26.370,98</b>
12.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	700,30	6,13	7,78	4.292,84	5.448,33
12.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	176,90	7,44	9,44	1.316,14	1.669,94
12.3	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	575,00	11,07	14,04	6.365,25	8.073,00
12.4	91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	196,52	5,60	7,10	1.100,51	1.395,29
12.5	91844	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	77,54	6,40	8,12	496,26	629,62
12.6	91861	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	62,30	10,16	12,89	632,97	803,05
12.7	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	5,00	27,31	34,64	136,55	173,20
12.8	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	16,00	16,30	20,68	260,80	330,88
12.9	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	8,00	23,81	30,20	190,48	241,60
12.10	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	35,00	11,71	14,85	409,85	519,75
12.11	C4782	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	33,00	7,38	9,36	243,54	308,88
12.12	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	35,00	38,80	46,68	1.288,00	1.633,80
12.13	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	310,47	393,83	310,47	393,83
12.14	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	1,00	20,76	26,33	20,76	26,33
12.15	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	1,00	20,76	26,33	20,76	26,33
12.16	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	1,00	85,30	108,20	85,30	108,20
12.17	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	4,00	85,30	108,20	341,20	432,80
12.18	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	1,00	85,30	108,20	85,30	108,20
12.19	00039455	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00	169,59	215,12	169,59	215,12
12.20	00039471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	4,00	111,28	141,16	445,12	564,64
12.21	97891	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	3,00	171,17	217,13	513,51	651,39
12.22	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	8,00	257,86	327,10	2.062,88	2.616,80

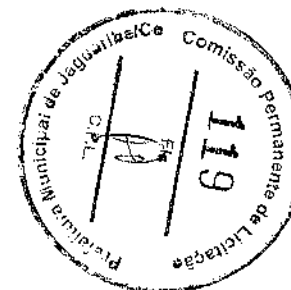


# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA:	04/03/2022	BDI:	26,85%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FONTE	VERBÃO	HORA	MEB	DATA REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
13		SERVIÇOS FINAIS						3.891,23	4.935,57
13.1	C1626	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	357,65	10,88	13,80	3.891,23	4.935,57
								VALOR BDI TOTAL:	136.834,58
								VALOR ORÇAMENTO:	509.589,41
								VALOR TOTAL:	646.423,99

  
 Enzo P. de Queiroz Junior  
 ARQUITETO E URBANISTA  
 CAUCE A 106230-1



34



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA : 04/03/2022	BDI : 26,85%			
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,35%	47,46%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

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

			QTD
PLACA DE OBRA = COMPRIMENTO*LARGURA	6*3,74	22,44000000	22,44
			22,44

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

			QTD
LOCAÇÃO NOVAS SALAS = COMPRIMENTO*2*LARGURA+ 2	(28,95+2)*(10,63+2)	390,90000000	390,80
LOCAÇÃO CIRCULAÇÃO 1 = COMPRIMENTO+1*LARGURA+ 1	(16,9+1)*(2,75+1)	67,13000000	67,13
LOCAÇÃO CIRCULAÇÃO 2 = COMPRIMENTO+1*LARGURA+ 1	(5,27+1)*(2,75+2)	29,78000000	29,78
			487,81



### 1.3. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DOS COBOGÓ DA FACHADA = LARGURA*ALTURA*QUANTIDA DE	(2,6*1,5*3)+(2,5*1,5*3)	22,95000000	22,95
			22,95

### 1.4. 90777 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

			QTD
QUANTIDADE	50	50,00000000	50,00
			50,00

### 1.5. 90776 - ENCARGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

			QTD
QUANTIDADE	160	160,00000000	160,00
			160,00

### 2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

			QTD
ESCAVAÇÃO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO B14-26= COMPRIMENTO*LARGURA*PR OFUNDIDADE*QUANTIDADE	0,8*0,8*0,75*2	0,96000000	0,96
ESCAVAÇÃO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO B27 ATÉ O B31= COMPRIMENTO*LARGURA*PR OFUNDIDADE*QUANTIDADE	0,5*0,5*0,45*5	0,56000000	0,56
ESCAVAÇÃO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO B2 ATÉ O B11, B17, B20 E B23= COMPRIMENTO*LARGURA*PR OFUNDIDADE*QUANTIDADE	0,7*0,7*0,65*14	4,46000000	4,46
ESCAVAÇÃO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO B1, B13, B15, B16, B18, B19, B21, B22, B24, B25 = COMPRIMENTO*LARGURA*PR OFUNDIDADE*QUANTIDADE	0,5*0,5*0,5*10	1,25000000	1,25
ESCAVAÇÃO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO DA CIRCULAÇÃO = COMPRIMENTO*LARGURA*PR OFUNDIDADE*QUANTIDADE	0,5*0,5*0,45*20	2,25000000	2,25





# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA : 04/03/2022	BDI : 26,85%			
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SNAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

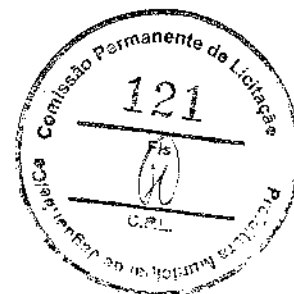
			QTD
ESCAVAÇÃO DAS VALAS DOS BALDRAMES DAS SALAS = EXTENSÃO*LARGURA*PROFUNDIDADE*QUANTIDADE	$(28,95*0,3*0,3*2)+(10,2*3*0,3*0,3*5)+(7,61*0,3*0,3*4)$	12,55000000	12,55
			22,03

## 2.2. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016 (M3)

			QTD
REATERRO DAS VALAS DOS BALDRAMES DAS SALAS = EXTENSÃO*LARGURA*PROFUNDIDADE*QUANTIDADE	$(28,95*0,1*0,3*2)+(10,2*3*0,1*0,3*5)+(7,61*0,1*0,3*4)$	4,18000000	4,18
			4,18

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

			QTD
ATERRO INTERNO SALAS = ÁREA DAS SALAS *PROFUNDIDADE MÉDIA	$(50,33*4)*0,20$	40,26000000	40,26
ATERRO CIRCULAÇÃO = ÁREA DE CIRCULAÇÃO*PROFUNDIDADE MÉDIA	$141,88*0,20$	28,38000000	28,38
			68,64



## 3.1.1. 96619 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_08/2017 (M2)

			QTD
LASTRO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO B14-26= COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE	$0,8*0,8*2$	1,28000000	1,28
LASTRO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO B27 ATÉ O B31= COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE	$0,5*0,5*5$	1,25000000	1,25
LASTRO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO B2 ATÉ O B11, B17, B20 E B23= COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE	$0,7*0,7*14$	6,86000000	6,86
LASTRO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO B1, B13, B15, B16, B18, B19, B21, B22, B24, B25 = COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE	$0,5*0,5*10$	2,50000000	2,50
LASTRO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO DA CIRCULAÇÃO = COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE	$0,5*0,5*20$	5,00000000	5,00
LASTRO DAS VALAS DOS BALDRAMES DAS SALAS = EXTENSÃO*LARGURA*QUANTIDADE	$(28,95*0,3*2)+(10,2*3*0,3*5)+(7,61*0,3*4)$	41,85000000	41,85
			58,74

## 3.1.2. 96543 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

			QTD
ARMAÇÃO DE 5 MM BLOCO B27 ATÉ O B31 = QUANTIDADE DE BLOCOS*KG/M	$((1,88*5*5)+(1,82*5*2))*0,154$	10,04000000	10,04



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA : 04/03/2022	BDI : 26,85%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SENFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SNAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

			QTD
ARMAÇÃO DE 5 MM BLOCO B2 ATÉ O B12, B17, B20 E B23 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*QUANTIDADE DE BLOCOS*KG/M	$((2,68*14*6)+(2,78*14*2))^0,154$	46,6600000	46,66
ARMAÇÃO DE 5 MM BLOCO B1, B13, B15, B16, B18, B19, B21, B22, B24 E B25 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*QUANTIDADE DE BLOCOS*KG/M	$((1,88*19*5)+(1,92*19*2))^0,154$	38,7400000	38,74
ARMAÇÃO DE 5 MM BLOCO DA CIRCULAÇÃO = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*QUANTIDADE DE BLOCOS*KG/M	$((1,88*20*5)+(1,82*20*2))^0,154$	40,1600000	40,16
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS P14 E P 26 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	$((1,18*2*5)+(0,24*2*10))^0,154$	2,5600000	2,56
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS P2 ATÉ O P12 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	$((1,18*11*4)+(0,24*11*4))^0,154$	9,6200000	9,62
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS P17, P20 E P23 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	$((0,78*3*4)+(0,24*3*4))^0,154$	1,8800000	1,88
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS P28 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	$((0,69*3))^0,154$	0,3200000	0,32
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS P27, P29, P30 E P31 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	$((0,69*4*3))^0,154$	1,2800000	1,28
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS P15 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	$((0,78*3)+(0,24*3))^0,154$	0,4700000	0,47
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS P18, P21 E P24 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	$((0,78*3*3)+(0,24*3*3))^0,154$	1,4100000	1,41
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS P16, P19, P22 E P25 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	$((0,78*4*3))^0,154$	1,4400000	1,44
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS P1, P13, P15 E P16 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	$((1,18*5*3)+(0,24*5*3))^0,154$	3,2800000	3,28
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS DA CIRCULAÇÃO = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	$((1,28*20*2))^0,154$	7,8800000	7,88
			165,74



B

**3.1.3. 96544 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)**



# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA : 04/03/2022	BDI : 26,85%			
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/1 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

			QTD
ARMAÇÃO DE 6.3 MM BLOCO B14 E B26 =	(((3,08*5*2)+(3,24*5*2))*0,245	15,48000000	15,48
COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE BLOCOS*KG/M			15,48

### 3.1.4. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

			QTD
ARMAÇÃO DE 10 MM ARRANQUES P14 E P 26 =	(1*2*10)*0,617	12,34000000	12,34
COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M			
ARMAÇÃO DE 10 MM ARRANQUES P28 =	(1*6)*0,617	3,70000000	3,70
COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M			
ARMAÇÃO DE 10 MM ARRANQUES P27, P29, P30 E P31 =	(1*6*4)*0,617	14,81000000	14,81
COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M			
ARMAÇÃO DE 10 MM ARRANQUES P15 =	(1*14)*0,617	8,64000000	8,64
COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M			
ARMAÇÃO DE 10 MM ARRANQUES P1, P13, P15 E P16 =	(1*5*6)*0,617	18,51000000	18,51
COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M			
			58,00



### 3.1.5. 96547 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

			QTD
ARMAÇÃO DE 12.5 MM ARRANQUES P2 ATE O P12 =	(1*11*6)*0,963	63,56000000	63,56
COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M			
ARMAÇÃO DE 12.5 MM ARRANQUES P17, P20 E P23 =	(1*3*14)*0,963	40,45000000	40,45
COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M			
ARMAÇÃO DE 12.5 MM ARRANQUES P18, P21 E P24 =	(1*3*10)*0,963	28,89000000	28,89
COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M			
ARMAÇÃO DE 12.5 MM ARRANQUES P16, P19, P22 E P25 =	(1*4*12)*0,963	46,22000000	46,22
COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M			
ARMAÇÃO DE 12.5 MM ARRANQUES DA CIRCULAÇÃO =	(0,75*20*4)*0,963	57,78000000	57,78
COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M			
			236,90

Handwritten mark or signature.

### 3.1.6. 96556 - CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO,

Handwritten signature.



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA : 04/03/2022	BDI : 26,85%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,80%	0,00%	

### ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_06/2017 (M3)

			QTD
CONCRETO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO B14-26= COMPRIMENTO*LARGURA*PROFUNDIDADE*QUANTIDADE	0,8*0,8*0,75*2	0,96000000	0,96
CONCRETO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO B27 ATÉ O B31= COMPRIMENTO*LARGURA*PROFUNDIDADE*QUANTIDADE	0,5*0,5*0,45*5	0,56000000	0,56
CONCRETO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO B2 ATÉ O B11, B17, B20 E B23= COMPRIMENTO*LARGURA*PROFUNDIDADE*QUANTIDADE	0,7*0,7*0,65*14	4,46000000	4,46
CONCRETO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO B1, B13, B15, B16, B18, B19, B21, B22, B24, B25 = COMPRIMENTO*LARGURA*PROFUNDIDADE*QUANTIDADE	0,5*0,5*0,5*10	1,25000000	1,25
CONCRETO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO DA CIRCUNFERÊNCIA = COMPRIMENTO*LARGURA*PROFUNDIDADE*QUANTIDADE	0,5*0,5*0,45*20	2,25000000	2,25
ARRANQUE DOS PILARES = COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	(0,15*0,5*0,5*17)+(0,15*0,3*0,5*11)+(0,05*0,5*5)+(0,35*0,35*0,5*20)	2,24000000	2,24
			11,72



### 3.1.7. 101173 - ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF\_05/2020 (M)

			QTD
ESTACAS ESCAVADAS NOVAS SALAS = PROFUNDIDADE * QUANTIDADE	3,5*31	108,50000000	108,50
			108,50

### 3.2.1. 96536 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)

			QTD
DE FORMA VIGAS ALDRAMES = COMPRIMENTO DAS VIGAS*ALTURA DAS VIGAS*LADO	((28,65*2)*0,25*2)+((28,65)*0,4*2)+((9,82*3)*0,5*2)+((9,82*2)*0,4*2)	96,74000000	96,74
			96,74

### 3.2.2. 96543 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

			QTD
ARMAÇÃO DE 5 MM V1 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	0,72*216*0,154	23,95000000	23,95
ARMAÇÃO DE 5 MM V2 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	0,72*206*0,154	22,84000000	22,84
ARMAÇÃO DE 5 MM V3 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	1,06*128*0,154	20,89000000	20,89
ARMAÇÃO DE 5 MM V4 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	1,02*43*0,154	6,75000000	6,75
ARMAÇÃO DE 5 MM V5 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	1,22*36*0,154	6,76000000	6,76
ARMAÇÃO DE 5 MM V6 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	1,22*36*0,154	6,76000000	6,76



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA:	04/03/2022	BDI:	26,85%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MEG	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

			QTD
ARMAÇÃO DE 5 MM V7 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	1,22*36*0,154	6,76000000	6,76
ARMAÇÃO DE 5 MM V8 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	1,22*35*0,154	6,58000000	6,58
			101,29

### 3.2.3. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

			QTD
ARMAÇÃO DE 8 MM V1 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	$((11,98+12+5,79)*2)+((9,68+9,65+9,68)*2)*0,395$	82,46000000	82,46
ARMAÇÃO DE 8 MM V2 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	$((11,98+12+5,90)*2)+((9,61+9,52+9,59)*2)*0,395$	82,45000000	82,45
ARMAÇÃO DE 8 MM V3 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	$((1,76+3,7+4,1+3,3+4,1+3,3+4,15+3,55+2,06)*2)+((7,28+7,15+7,15+7,23)*2)*0,395$	82,80000000	82,80
ARMAÇÃO DE 8 MM V4 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	$((5,03+2,27)*2)+(1,6+1,35+1,57)+((10,53)*2)*0,395$	27,44000000	27,44
ARMAÇÃO DE 8 MM V5 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	$((4,96+3,81+2,44)*2)+(1,55+1,44)+((10,53)*2)*0,395$	33,73000000	33,73
ARMAÇÃO DE 8 MM V6 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	$((4,96+3,81+2,44)*2)+(1,50+1,44)+((10,53)*2)*0,395$	33,68000000	33,68
ARMAÇÃO DE 8 MM V7 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	$((4,96+3,81+2,44)*2)+(1,50+1,44)+((10,53)*2)*0,395$	33,68000000	33,68
ARMAÇÃO DE 8 MM V8 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	$((5,69+3,43+2,15)*2)+(1,70+1,35)+((10,53)*2)*0,395$	33,91000000	33,91
			410,15



### 3.2.4. 96555 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_06/2017 (M3)

			QTD
CONCRETAGEM VIGAS BALDRAMES = COMPRIMENTO DAS VIGAS*ALTURA DAS VIGAS*LARGURA	$((28,65)*0,25*0,13)+((28,65)*0,15*0,25)+((28,65)*0,15*0,40)+((9,82)*2*0,13*0,4)+((9,82*3)*0,13*0,5)$	6,66000000	6,66
			6,66

### 4.1.1. 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
FORMA DOS PILARES DAS SALAS = LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE DE DE FACES*QUANTIDADE DE PILARES	$(0,5*3,25*2*15)+(0,3*3,25*2*11)$	70,20000000	70,20
			70,20

### 4.1.2. 97747 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,28 M², PÉ-DIREITO DUPLO, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)

			QTD
PILARES CIRCULARES DAS SALAS = PERÍMETRO DA CIRCUNFERÊNCIA*ALTURA*QUANTIDADE	0,785*2,52*5	9,89000000	9,89



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA : 04/03/2022	BDI : 28,85%			
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	PDNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

			QTD
PILARES CIRCULARES DA CIRCULAÇÃO = PERIMETRO DA CIRCUNFERENCIA* ALTURA*QUANTIDADE	0,628*1,9*20	23,86000000	23,86
			33,75

### 4.1.3. 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
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS P1 E P 13 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	((1,18*2*28)+(0,24*2*28))*0,154	12,25000000	12,25
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS P14 ATE O P12 E P26 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	((1,18*22*12)+(0,24*22*12))*0,154	57,73000000	57,73
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS P14 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	((1,18*28)+(0,24*28))*0,154	6,12000000	6,12
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS P15 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	((0,78*28)+(0,24*28))*0,154	4,40000000	4,40
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS P16, P19, P22 E P25 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	((0,78*22*4))*0,154	10,57000000	10,57
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS P17, P20 E P23 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	((0,78*22*3)+(0,24*22*3))*0,154	10,37000000	10,37
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS P18, P21 E P24 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	((0,78*22*3)+(0,24*22*3))*0,154	10,37000000	10,37
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS P27 ATE O P31 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	((0,69*22*5))*0,154	11,69000000	11,69
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS PILARES DA CIRCULAÇÃO = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	((0,55*22*20))*0,154	37,27000000	37,27
			160,77



### 4.1.4. 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
ARMAÇÃO DE 10 MM P1 E P 13 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	3,22*6*2*0,617	23,84000000	23,84
ARMAÇÃO DE 10 MM P14 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	3,22*10*0,617	19,87000000	19,87



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA : 04/03/2022	BDI : 26,85%			
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	PONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SÉNFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

			QTD
ARMAÇÃO DE 10 MM P15 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	3,22*14*0,617	27,81000000	27,81
ARMAÇÃO DE 10 MM P27 ATE O P31 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	3,22*6*5*0,617	59,60000000	59,60
ARMAÇÃO DE 5 MM ESTRIBOS PILARES DA CIRCULAÇÃO = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	1,9*6*20*0,617	140,68000000	140,68
			271,09

### 4.1.5. 92779 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)

			QTD
ARMAÇÃO DE 12,5 MM P2 ATE O P12 E P26 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	3,22*6*12*0,963	223,26000000	223,26
ARMAÇÃO DE 12,5 MM P16, P19, P22 E P25 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	3,22*12*4*0,963	148,84000000	148,84
ARMAÇÃO DE 12,5 MM P17, P20 E P23 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	3,22*14*3*0,963	130,24000000	130,24
ARMAÇÃO DE 12,5 MM P18, P21 E P24 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* QUANTIDADE DE PILARES*KG/M	3,22*10*3*0,963	93,03000000	93,03
			595,37



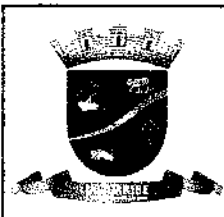
### 4.1.6. 92718 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO QUADRADA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_12/2015 (M3)

			QTD
CONCRETAGEM DOS PILARES DAS SALAS = LARGURA*ESPESSURA*ALTU RA*QUANTIDADE	$(0,15*0,5*15*3,22)+(0,15*0,3*3,22*11)+(0,05*2,52)$	5,34000000	5,34
CONCRETAGEM DOS PILARES DA CIRCULAÇÃO = LARGURA*ESPESSURA*ALTU RA*QUANTIDADE	$(0,03*20*1,9)$	1,14000000	1,14
			6,48

### 4.2.1. 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
ÁREA DE FORMAS PARA VIGAS = COMPRIMENTO DAS VIGAS*ALTURA DA VIGA*LADO	$(28,65*2*0,3*2)+(7,38*13*2*0,5)$	130,32000000	130,32
			130,32

### 4.2.2. 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)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.J.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA : 04/03/2022	BDI : 26,85%			
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.J.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SNAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

			QTD
ARMAÇÃO DE 5 MM V1 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	0,82*180*0,154	22,73000000	22,73
ARMAÇÃO DE 5 MM V2 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	0,82*168*0,154	21,22000000	21,22
ARMAÇÃO DE 5 MM V3 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	1,22*27*0,154	5,07000000	5,07
ARMAÇÃO DE 5 MM V4 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	1,22*28*0,154	5,26000000	5,26
ARMAÇÃO DE 5 MM V5 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	1,22*28*0,154	5,26000000	5,26
ARMAÇÃO DE 5 MM V6 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	1,22*28*0,154	5,26000000	5,26
ARMAÇÃO DE 5 MM V7 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	1,22*28*0,154	5,26000000	5,26
ARMAÇÃO DE 5 MM V8 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	1,22*28*0,154	5,26000000	5,26
ARMAÇÃO DE 5 MM V9 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	1,22*28*0,154	5,26000000	5,26
ARMAÇÃO DE 5 MM V10 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	1,22*28*0,154	5,26000000	5,26
ARMAÇÃO DE 5 MM V11 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	1,22*28*0,154	5,26000000	5,26
ARMAÇÃO DE 5 MM V12 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	1,22*28*0,154	5,26000000	5,26
ARMAÇÃO DE 5 MM V13 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	1,22*28*0,154	5,26000000	5,26
ARMAÇÃO DE 5 MM V14 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	1,22*28*0,154	5,26000000	5,26
ARMAÇÃO DE 5 MM V15 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	1,22*26*0,154	4,88000000	4,88
ARMAÇÃO LONGITUDINAL DE 5 MM V3 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	3,88*2*0,154	1,20000000	1,20
ARMAÇÃO LONGITUDINAL DE 5 MM V4 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	3,96*2*0,154	1,22000000	1,22
ARMAÇÃO LONGITUDINAL DE 5 MM V5 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	4,06*2*0,154	1,25000000	1,25
ARMAÇÃO LONGITUDINAL DE 5 MM V6 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	3,96*2*0,154	1,22000000	1,22
ARMAÇÃO LONGITUDINAL DE 5 MM V7 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	4,06*2*0,154	1,25000000	1,25
ARMAÇÃO LONGITUDINAL DE 5 MM V8 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	4,06*2*0,154	1,25000000	1,25
ARMAÇÃO LONGITUDINAL DE 5 MM V9 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	4,11*2*0,154	1,27000000	1,27
ARMAÇÃO LONGITUDINAL DE 5 MM V10 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE* KG/M	4,06*2*0,154	1,25000000	1,25



Bj





## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA : 04/03/2022	BDI : 26,85%			
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	


			QTD
ARMAÇÃO LONGITUDINAL DE 5 MM V11 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	4,06*2*0,154	1,25000000	1,25
ARMAÇÃO LONGITUDINAL DE 5 MM V12 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	4,11*2*0,154	1,27000000	1,27
ARMAÇÃO LONGITUDINAL DE 5 MM V13 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	4,06*2*0,154	1,25000000	1,25
ARMAÇÃO LONGITUDINAL DE 5 MM V14 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	4,06*2*0,154	1,25000000	1,25
ARMAÇÃO LONGITUDINAL DE 5 MM V15 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	3,18*2*0,154	0,98000000	0,98
			127,67



### 4.2.3. 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)

			QTD
ARMAÇÃO DE 8 MM V1 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$\frac{(((11,82+12+5,95)*2)+((9,68+9,65+9,68)*2))*0,395}{395}$	46,44000000	46,44
ARMAÇÃO DE 8 MM V2 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$\frac{(((11,82+12+5,94)*2)+((9,61+9,52+9,59)*2))*0,395}{395}$	46,20000000	46,20
ARMAÇÃO DE 8 MM V3 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$\frac{(((3,25+2,8+2,2+1,95+3,88)*2)+((8,34)*2)+(180+373))*0,395}{395}$	236,15000000	236,15
ARMAÇÃO DE 8 MM V4 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$\frac{(((1,78)*2)+((4,56+8,07)*3))*0,395}{395}$	16,37000000	16,37
ARMAÇÃO DE 8 MM V5 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$\frac{(((1,78)*2)+((4,56+8,07)*3))*0,395}{395}$	16,37000000	16,37
ARMAÇÃO DE 8 MM V6 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$\frac{(((1,78)*2)+((4,56+8,07)*3))*0,395}{395}$	16,37000000	16,37
ARMAÇÃO DE 8 MM V7 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$\frac{(((1,78+2,5+2,1)*2)+(1,7))*0,395}{395}$	5,71000000	5,71
ARMAÇÃO DE 8 MM V8 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$\frac{(((1,78+2,9+2,5+2,1)*2)+(1,7))*0,395}{395}$	8,00000000	8,00
ARMAÇÃO DE 8 MM V9 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$\frac{(((1,68+2,9+2,5+2,1)*2)+(1,7))*0,395}{395}$	7,92000000	7,92
ARMAÇÃO DE 8 MM V10 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$\frac{(((1,78+2,9+2,5+2,1)*2)+(1,7))*0,395}{395}$	8,00000000	8,00
ARMAÇÃO DE 8 MM V11 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$\frac{(((1,78+2,9+2,5+2,1)*2)+(1,7))*0,395}{395}$	8,00000000	8,00
ARMAÇÃO DE 8 MM V12 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$\frac{(((1,68+2,9+2,5+2,1)*2)+(1,7+1,28))*0,395}{395}$	8,43000000	8,43
ARMAÇÃO DE 8 MM V13 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$\frac{(((1,78+2,9+2,5+2,1)*2)+(1,7))*0,395}{395}$	8,00000000	8,00
ARMAÇÃO DE 8 MM V14 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$\frac{(((1,78+2,9+2,5+2,1)*2)+(1,7))*0,395}{395}$	8,00000000	8,00
ARMAÇÃO DE 8 MM V15 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$\frac{(((3,46+2,41+2,01+2,1+7,99)*2)+(3,68+2,86))*0,395}{395}$	16,78000000	16,78
			456,74

51

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA : 04/03/2022	BDI : 26,85%	
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA 83,85% MES 47,76% REF. 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55% 47,48% 02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%	

**4.2.4. 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
ARMAÇÃO DE 10 MM V5 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$((8,09*3)+(4,11))*0,617$	17,51000000	17,51
ARMAÇÃO DE 10 MM V6 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$((3,14+2,34)*2)+((8,09*3)+(4,06))*0,617$	24,24000000	24,24
ARMAÇÃO DE 10 MM V7 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$((8,09*3)+(4,06))*0,617$	17,48000000	17,48
ARMAÇÃO DE 10 MM V8 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$((8,09*3)+(4,11))*0,617$	17,51000000	17,51
ARMAÇÃO DE 10 MM V9 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$((8,09*3)+(4,06))*0,617$	17,48000000	17,48
ARMAÇÃO DE 10 MM V10 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$((8,09*3)+(4,11))*0,617$	17,51000000	17,51
ARMAÇÃO DE 10 MM V11 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$((8,09*3)+(4,11))*0,617$	17,51000000	17,51
ARMAÇÃO DE 10 MM V12 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$((8,09*3)+(4,06))*0,617$	17,48000000	17,48
ARMAÇÃO DE 10 MM V13 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$((8,09*3)+(4,11))*0,617$	17,51000000	17,51
ARMAÇÃO DE 10 MM V14 = COMPRIMENTO*QUANTIDADE*KG/M	$((8,09*3)+(4,11))*0,617$	17,51000000	17,51
			181,74



**4.2.5. 92741 - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_12/2015 (M3)**

			QTD
CONCRETAGEM VIGAS = COMPRIMENTO DAS VIGAS*ALTURA DAS VIGAS*LARGURA	$(28,66*0,3*0,13*2)+(7,38*0,5*0,13*13)$	8,47000000	8,47
			8,47

**4.3.1. 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
ÁREA DE LAJE = LARGURA*COMPRIMENTO	28,95*7,65	221,47000000	221,47
			221,47

**4.4.1. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)**

			QTD
VERGAS PORTAS = DISTANCIA ENTRE PILARES * QUANTIDADE * LARGURA * ALTURA	1,5*4*0,15*0,15	0,14000000	0,14
VERGAS JANELAS = DISTANCIA ENTRE PILARES * QUANTIDADE * LARGURA * ALTURA	$((4,8*4)+(7,05*4))*0,15*0,15$	1,07000000	1,07
			1,21

**4.4.2. 93197 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)**



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	<b>DATA:</b> 04/03/2022	<b>BDI:</b> 26,85%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

		QTD	
CONTRAVERGAS = DISTANCIA ENTRE PILARES * QUANTIDADE	$((4,8*4)+(7,05*4))$	47,40000000	47,40
			47,40

### 5.1. 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	
ALVENARIA NOVAS SALAS = SOMATÓRIO DAS ÁREAS DAS PAREDES OBTIDAS NO REVIT	$30,652+23,3+23,3+23,3+30,516+51,289+3,646+4,720+3,064+3,871+4,720+4,462+4,702+3,646+1,92+1,92+1,92+1,92$	222,87000000	222,87
			222,87



### 5.2. C3614 - ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO APARENTE (23x11x5)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HÍDRATADA, ESP=11 cm (M2)

		QTD	
ÁREA DE ALVENARIA EM TIJOLO MACIÇO APARENTE = LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	$2*1,65*8$	26,40000000	26,40
			26,40

### 5.3. C0804 - COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

		QTD	
COBOGÓ DA FACHADA = LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	$(2,6*1,5*3)+(2,6*1,5*3)$	22,95000000	22,95
			22,95

### 6.1. C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

		QTD	
PORTAS DAS SALAS DE AULA = LARGURA * ALTURA * QUANTIDADE	$0,8*2,1*4$	6,72000000	6,72
			6,72

### 6.2. 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	
JANELA J1 = LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	$2*1,75*12$	42,00000000	42,00
			42,00

### 6.3. 94569 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

		QTD	
JANELA J2 = LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	$2*1,1*8$	17,60000000	17,60
			17,60

### 6.4. C1360 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA (UN)

fa



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA : 04/03/2022	BDI : 26,85%			
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

			QTD
QUANTIDADE DE PORTAS DAS SALAS DE AULA	4	4,00000000	4,00
			4,00

### 7.1. C1329 - ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m (M2)

			QTD
ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA DAS SALAS = ÁREA OBTIDA NO REVIT	398,63	398,63000000	398,63
ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA DA CIRCULAÇÃO = ÁREA OBTIDA NO REVIT	91,145	91,15000000	91,15
			489,78



### 7.2. 94201 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

			QTD
ÁREA DE COBERTURA DAS SALAS = ÁREA OBTIDA NO REVIT	398,63	398,63000000	398,63
ÁREA DE COBERTURA DA CIRCULAÇÃO = ÁREA OBTIDA NO REVIT	91,145	91,15000000	91,15
			489,78

### 7.3. 94221 - CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)

			QTD
CUMEEIRA DAS SALAS = COMPRIMENTO DO TELHADO	30,55	30,55000000	30,55
CUMEEIRA DA CIRCULAÇÃO = COMPRIMENTO DO TELHADO	22,34	22,34000000	22,34
			52,89

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

			QTD
BEIRA E BICA DAS SALAS DE AULA = LARGURA DO TELHADO * 2	30,55*2	61,10000000	61,10
BEIRA E BICA DA CIRCULAÇÃO = EXTENSÃO LATERAL DO TELHADO * 2	18,3+26,22	44,52000000	44,52
			105,62

### 8.1. 98557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018 (M2)

			QTD
ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES DAS SALAS = EXTENSÃO DOS BALDRAMES*LARGURA DAS VIGAS*QUANTIDADE DE FACES	$(28,95*0,2*0,25)+(7,35*0,2*0,25*5)+(7,61*0,2*0,25*4)$	4,81000000	4,81
			4,81

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

			QTD
ÁREA DE CHAPISCO INTERNA NOVAS SALAS = PERÍMETRO INTERNO*ALTURA*QUANTIDADE DE SALAS-VÃOS DE PORTAS E JANELAS	$(28,331*3,12*4)-(2*1,1*2)-(2*1,75*3)-(0,8*2,1)$	336,99000000	336,99

Bj



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA : 04/03/2022	BDI : 26,85%			
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,35%	47,46%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

			QTD
ÁREA DE CHAPISCO EXTERNA = ÁREA OBTIDA NO REVIT	$31,65+(3,53*4)+(2,536*4)+51,289+(2,432*11)+(31,65)$	165,61000000	165,61
			502,60

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

			QTD
ÁREA DE REBOCO NOVAS SALAS = ÁREA DE CHAPISCO-ÁREA DE EMBOÇO	502,60-112,52	390,08000000	390,08
			390,08



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

			QTD
ÁREA DE EMBOÇO INTERNA DAS SALAS = PERÍMETRO EXTERNO*ALTURA*QUANTIDADE DE SALAS-VÃOS DE PORTAS	$(28,331*1*4)-(0,8*1)$	112,52000000	112,52
			112,52

### 9.4. C4434 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

			QTD
ÁREA DE CERÂMICA INTERNA NOVAS SALAS = PERÍMETRO INTERNO*ALTURA*QUANTIDADE DE SALAS-VÃOS DE PORTAS	$(28,331*1*4)-(0,8*1)$	112,52000000	112,52
			112,52

### 9.5. C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
ÁREA DE CERÂMICA INTERNA NOVAS SALAS = PERÍMETRO INTERNO*ALTURA*QUANTIDADE DE SALAS-VÃOS DE PORTAS	$(28,331*1*4)-(0,8*1)$	112,52000000	112,52
			112,52

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

			QTD
ÁREA DE LAJE NOVAS SALAS = LARGURA*COMPRIMENTO	28,95*7,65	221,47000000	221,47
			221,47

### 9.7. C3034 - REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

			QTD
ÁREA DE LAJE NOVAS SALAS = LARGURA*COMPRIMENTO	28,95*7,65	221,47000000	221,47
			221,47

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

			QTD
ÁREA DO PISO DAS SALAS = ÁREAS INTERNAS DAS SALAS*ESPESSURA	50,33*4*0,07	14,09000000	14,09
ÁREA DO PISO CIRCULAÇÃO = ÁREA DA CIRCULAÇÃO*ESPESSURA	141,88*0,07	9,93000000	9,93



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA : 04/03/2022	BDI : 26,85%			
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

	QTD
	24,02

### 10.2. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

	QTD
TELA DO PISO = ÁREA TOTAL DE PISO DAS SALAS E DA CIRCULAÇÃO	343,20
	343,20

### 10.3. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

	QTD
ÁREA DO PISO DAS SALAS = ÁREAS INTERNAS DAS SALAS*QUANTIDADE DE SALAS	201,32
	201,32

### 10.4. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

	QTD
ÁREA DO PISO CIRCULAÇÃO = ÁREA DA CIRCULAÇÃO	141,88
	141,88

### 10.5. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016 (M3)

	QTD
CALÇADA DE CONTENÇÃO = ÁREA OBTIDA NO REVIT*ESPESSURA	3,92
	3,92

### 10.6. 101863 - REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF\_12/2020 (M2)

	QTD
REASSENTAMENTO DO PISO INTERTRAVADO EXISTENTE NO LOCAL DAS SALAS = ÁREA OBTIDA NO REVIT - 10% DE PERDA	357,98
	357,98

### 10.7. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

	QTD
PISO INTERTRAVADO AO REDOR DA ARENINHA = ÁREA TOTAL - ÁREA DE PISO REAPROVEITADO	110,02
	110,02

### 11.1. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

	QTD
EMASSAMENTO DAS PAREDES INTERNAS DA SALA 13 = PERIMETRO DAS PAREDES * ALTURA DE PINTURA-VÃOS DE PORTAS E JANELAS	44,28





# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA :	04/03/2022	BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	202201 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF. 05/2021 02/2022

			QTD
EMASSAMENTO DAS PAREDES INTERNAS DA SALA 14 = PERÍMETRO DAS PAREDES * ALTURA DE PINTURA-VÃOS DE PORTAS E JANELAS	$(28,33*2,12)-(2*1,75*3)-(2*1,1*2)-(0,8*1,1)$	44,28000000	44,28
EMASSAMENTO DAS PAREDES INTERNAS DA SALA 15 = PERÍMETRO DAS PAREDES * ALTURA DE PINTURA-VÃOS DE PORTAS E JANELAS	$(28,33*2,12)-(2*1,75*3)-(2*1,1*2)-(0,8*1,1)$	44,28000000	44,28
EMASSAMENTO DAS PAREDES INTERNAS DA SALA 16 = PERÍMETRO DAS PAREDES * ALTURA DE PINTURA-VÃOS DE PORTAS E JANELAS	$(28,33*2,12)-(2*1,75*3)-(2*1,1*2)-(0,8*1,1)$	44,28000000	44,28
			177,12



## 2. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

			QTD
PINTURA DAS PAREDES INTERNAS DA SALA 13 = PERÍMETRO DAS PAREDES * ALTURA DE PINTURA-VÃOS DE PORTAS E JANELAS	$(28,33*2,12)-(2*1,75*3)-(2*1,1*2)-(0,8*1,1)$	44,28000000	44,28
PINTURA DAS PAREDES INTERNAS DA SALA 14 = PERÍMETRO DAS PAREDES * ALTURA DE PINTURA-VÃOS DE PORTAS E JANELAS	$(28,33*2,12)-(2*1,75*3)-(2*1,1*2)-(0,8*1,1)$	44,28000000	44,28
PINTURA DAS PAREDES INTERNAS DA SALA 15 = PERÍMETRO DAS PAREDES * ALTURA DE PINTURA-VÃOS DE PORTAS E JANELAS	$(28,33*2,12)-(2*1,75*3)-(2*1,1*2)-(0,8*1,1)$	44,28000000	44,28
PINTURA DAS PAREDES INTERNAS DA SALA 16 = PERÍMETRO DAS PAREDES * ALTURA DE PINTURA-VÃOS DE PORTAS E JANELAS	$(28,33*2,12)-(2*1,75*3)-(2*1,1*2)-(0,8*1,1)$	44,28000000	44,28
			177,12

## 11. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

			QTD
ÁREA DE PINTURA EXTERNA NOVAS SALAS = ÁREA OBTIDA NO REVIT	$31,65+(3,53*4)+(2,536*4)+51,289+(2,432*11)+(31,65)$	165,61000000	165,61
ÁREA DE PINTURA FACHADA = COMPRIMENTO*ALTURA-VÃOS DOS PORTÕES E COMBOGO	$((112*2)-(2*2)-(2,6*1,5*3)-(2,5*1,5*3)-(3*2))$	191,05000000	191,05
			356,66


## 11.4. C1621 - LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)

			QTD
LETRIRO FACHADA = E E E I E F ULISSES PARANHOS MAIA	26	26,00000000	26,00
			26,00

## 11.5. 88496 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

			QTD
PINTURA LAJE = COMPRIMENTO*LARGURA	28,95*7,65	221,47000000	221,47
			221,47

## 11.6. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																								
	OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA : 04/03/2022	BDI : 26,85%																				
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	<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>SINAPI</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,35%</td> <td>47,46%</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</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	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,35%	47,46%	02/2022		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																			
SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,35%	47,46%	02/2022																				
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE																							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE																							

**DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)**

			QTD
PINTURA LAJE = COMPRIMENTO*LARGURA	28,95*7,65	221,47000000	221,47
			221,47

**11.7. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)**

			QTD
PINTURAS DAS PORTAS = LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE*FACES	0,8*2,1*4*2	13,44000000	13,44
			13,44



**12.1. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)**

			QTD
EXTENSÃO CABOS 2,5 MM²	179,1+6,1+246,5+93,1+175,5	700,30000000	700,30
			700,30

**12.2. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)**

			QTD
EXTENSÃO CABOS 4 MM²	31,2+37,1+68,3+40,3	176,90000000	176,90
			176,90

**12.3. 92980 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

			QTD
EXTENSÃO CABOS 10 MM²	115*5	575,00000000	575,00
			575,00

**12.4. 91842 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

			QTD
QUANTIDADE = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	196,52	196,52000000	196,52
			196,52

**12.5. 91844 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

			QTD
QUANTIDADE = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	77,54	77,54000000	77,54
			77,54

**12.6. 91861 - ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

			QTD
QUANTIDADE = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	62,3	62,30000000	62,30
			62,30

**12.7. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

			QTD
QUANTIDADE = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	5	5,00000000	5,00
			5,00

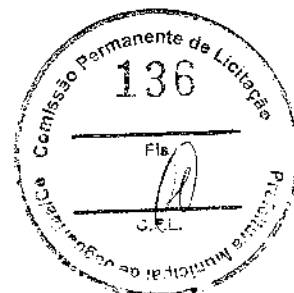
Bj





# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA : 04/03/2022	BDI : 26,85%			
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	6,00%	0,00%	



## 12.8. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

		QTD	
QUANTIDADE = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	8	8,00000000	8,00
QUANTIDADE DE EMERGENCIA = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	8	8,00000000	8,00
			16,00

## 12.9. C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

		QTD	
QUANTIDADE = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	8	8,00000000	8,00
			8,00

## 12.10. C91936 - CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2015 (UN)

		QTD	
QUANTIDADE = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	35	35,00000000	35,00
			35,00

## 12.11. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

		QTD	
QUANTIDADE = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	33	33,00000000	33,00
			33,00

## 12.12. C97592 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

		QTD	
QUANTIDADE = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	35	35,00000000	35,00
			35,00

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

		QTD	
QUANTIDADE = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	1	1,00000000	1,00
			1,00

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

		QTD	
QUANTIDADE = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	1	1,00000000	1,00
			1,00

## 12.15. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

		QTD	
QUANTIDADE = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	1	1,00000000	1,00
			1,00

## 12.16. C1121 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

		QTD	
QUANTIDADE = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	1	1,00000000	1,00
			1,00

BJ



### MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA : 04/03/2022	BDI : 26,85%			
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

#### 12.17. C1124 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

		QTD
QUANTIDADE = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	4	4,00
		4,00



#### 12.18. C1125 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

		QTD
QUANTIDADE = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	1	1,00
		1,00

#### 12.19. 00039455 - DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC (UN)

		QTD
QUANTIDADE = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	1	1,00
		1,00

#### 12.20. 00039471 - DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE \*45\* KA (TIPO AC) (UN)

		QTD
QUANTIDADE = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	4	4,00
		4,00

#### 12.21. 97891 - CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF\_12/2020 (UN)

		QTD
QUANTIDADE	3	3,00
		3,00

#### 12.22. C4394 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

		QTD
QUANTIDADE = OBTIDA NO PROJETO ELÉTRICO	8	8,00
		8,00

#### 13.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

		QTD
ÁREA TOTAL DA OBRA = OBTIDA NO REVIT	357,654	357,65
		357,65

*Ezra P de Queiroz Junior*  
 ARQUITETO E URBANISTA  
 CAU/CE A 106230-1



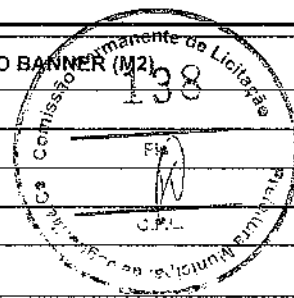


# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA : 04/03/2022	BDI : 26,85%			
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,35%	47,46%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

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

MAO DE OBRA	FONTES	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	FONTES	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
15 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	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	525,8800	6,5735
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>6,5735</b>
<b>VALOR:</b>					<b>348,79</b>

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

MAO DE OBRA	FONTES	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>

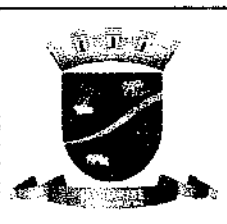
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100	0,4142
11724 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100	0,5044
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400	0,1865
12429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200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

## 1.3. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>52,8810</b>
<b>VALOR:</b>					<b>52,88</b>

## 1.4. 90777 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA:	04/03/2022	BDI:	26,85%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	202201 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

00043462	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043486	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,66	0,66
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						1,54

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR	SINAPI	H	1,00000000	87,70	87,70
TOTAL MAO DE OBRA:						87,70

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95402	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	1,05	1,05
TOTAL SERVIÇO:						1,05
VALOR:						90,29

### 1.5. 90776 - ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00043463	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
00043487	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,08	1,08
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						2,05

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	21,84	21,84
TOTAL MAO DE OBRA:						21,84

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95401	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
TOTAL SERVIÇO:						0,37
VALOR:						24,26

### 2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
TOTAL MAO DE OBRA:						41,2075
VALOR:						41,21

### 2.2. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016 (M3)

SERVIÇO		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	28,03	7,68
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	20,32	5,16
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	1,91	1,91



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	DATA : 04/03/2022	BDI : 26,85%			
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO, MELHORIAS E ADAPTAÇÕES DA ESCOLA E.I.E.F. ULISSES PARANHOS MAIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	SINAPI	202201 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

TOTAL SERVIÇO:	25,52
VALOR:	25,52

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL MAO DE OBRA:						26,4350

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL MATERIAL:						66,9680
VALOR:						93,40



#### 3.1.1. 96619 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_08/2017 (M2)

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31060000	20,82	6,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08470000	16,57	1,40
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1.4,5.4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,05650000	300,80	16,99
TOTAL SERVIÇO:						24,85
VALOR:						24,85

#### 3.1.2. 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	1,96650000	0,22	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	22,80	0,57
TOTAL MATERIAL:						1,00

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	15,83	1,00
88246	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19450000	20,76	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	13,63	13,63
TOTAL SERVIÇO:						18,66
VALOR:						19,66

#### 3.1.3. 96544 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 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	1,19000000	0,22	0,26
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	22,80	0,57
TOTAL MATERIAL:						0,83

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL